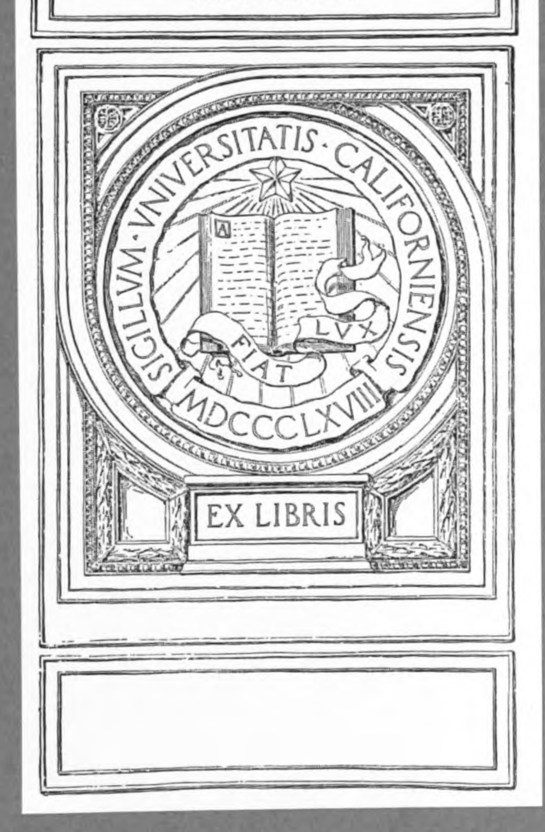





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

Monatsberichte
für
UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

ACHTER BAND.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.



Haupt-Register des VIII. Bandes.

Sach-Register.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

Z

Namen-Register.

* bedeutet nur citirten Autor.

Merk 620.
*Merkel [illegible]
Meyer [illegible]
*Meyerhar[illegible]
Michaelis [illegible]
Michalski [illegible]
Michon [illegible]
*v. Mi[illegible]
Minet [illegible]

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 1. Heft.



BERLIN W. 35.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
1903.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 1·

Digitized by Google

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf (I. chirurgische Abteilung: Oberarzt Dr. Kümmell).

Ein Fall von doppelseitiger Steinniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre der functionellen Nierendiagnostik.

Von

Dr. **O. Rumpel,**

Oberarzt im Inf.-Regt. 48, commandirt zur chirurg. Abteilung.

Ein vor kurzem von Herrn Dr. Kümmell mit Erfolg operirter Fall von doppelseitiger Nephrolithiasis bietet in so mannigfacher Beziehung interessante Befunde, namentlich was die modernen Untersuchungsmethoden anbetrifft, daß dessen ausführliche Beschreibung wohl angebracht erscheint. Zunächst verdient der Fall allgemeines pathologisches Interesse infolge der ganz enormen Steinbildung, die hier wirklich den Namen „Steinnieren" gerechtfertigt erscheinen läßt: das Gewicht der mittels der beiderseitigen Nephrotomie extrahirten Steine betrug 107 g, womit dieselben unter den in der Litteratur mitgeteilten Fällen von Riesensteinen eine der ersten Stellen einnehmen dürften. Auch chirurgisch ist die innerhalb acht Wochen zweimal mit Erfolg ausgeführte Nierenspaltung bemerkenswert, wobei die technische Schwierigkeit der Entfernung dieser grossen, korallenartigen Steine als keine zu geringe anzuschlagen ist. Besonderes wissenschaftliches Interesse aber verdient die in diesem Falle genau durchgeführte functionelle Untersuchung, die sich nicht nur auf die moleculare Concentration des Blutes und Gesamturins erstreckte, sondern die getrennte Functionsbestimmung beider Nieren vor und nach deren Spaltung ermöglichte. Endlich dürfte auch auf dem Ge-

biete des Röntgenverfahrens unser Fall vielleicht einige Aufmerksamkeit beanspruchen; selten wohl dürften so scharfe, wohl conturirte Schatten, von Nierensteinen herrührend, auf der Platte zu sehen sein.

Die Krankengeschichte der 35 jährigen Patientin, einer Hofbesitzersfrau, ist kurz folgende:

Aus gesunder Familie stammend, will Patientin als Kind ganz gesund gewesen sein. Als junges Mädchen habe sie angeblich an „Unterleibs-Entzündung" gelitten, sie habe damals mehrere Wochen mit Schmerzen hauptsächlich in der rechten Seite zu Bett gelegen. Näheres über die damalige Erkrankung läßt sich nicht ermitteln. Mit 22 Jahren verheiratet, habe sie drei Geburten durchgemacht, zwei Kinder leben und sollen gesund sein. Kein Abort. Vor $3^1/_2$ Jahren erkrankte sie angeblich an kolikartigen Schmerzen in der linken Seite; gleichzeitig soll der Urin trübe gewesen sein und eitrigen Bodensatz gehabt haben. Patientin hat angeblich drei Wochen zu Hause und vier Wochen in Lübeck im Krankenhause gelegen. Dann will sie bis zum letzten Winter völlig beschwerdefrei gewesen sein. In dieser Zeit begannen wieder Schmerzen in der linken Seite, die vorübergehend auftraten. Gleichzeitig sei der Urin wieder trübe geworden. Seit einigen Wochen Schmerzen auch in der rechten Seite, seitdem allgemeines Schwächegefühl, Abmagerung. Seit 14 Tagen bettlägerig, nachdem ein rechtsseitiger Schmerzanfall angeblich unter Schüttelfrost bestanden haben soll. Patientin kommt am 22. April 1902 in's Krankenhaus.

Status praesens:

Mittelkräftig gebaute, stark abgemagerte Frau mit leidendem Gesichtsausdruck. Herz und Lungen sind ohne krankhaften Befund. Puls klein und weich, 84, Temperatur 36,8. Der Leib ist eingefallen. Durch die schlaffen Bauchdecken fühlt man einen unter dem rechten Rippenbogen hervortretenden, bis zur Beckenschaufel sich erstreckenden harten, schmerzempfindlichen Tumor, der oben von der Leber abgrenzbar ist und sich von hinten her nach vorne deutlich vorschieben läßt. In der linken Bauchhälfte läßt sich ebenfalls unterhalb des Rippenbogens ein harter Tumor — wenn auch nicht so deutlich wie rechts — feststellen, der bei der bimanuellen Palpation als unterer Pol der vergrößerten linken Niere imponirt.

Der Urin ist ganz trübe, stinkend, enthält dickes Eitersediment; microskopisch zahlreiche Eiterkörperchen, vereinzelte rote Blutzellen, massenhaft Bacterien und alle möglichen Epithelien.

Die functionelle Untersuchung ergiebt zunächst einen Blutgefrierpunkt $\delta = 0{,}59$, somit eine Erhöhung der molecularen Concentration des Blutes, ferner eine Concentrationsverminderung des Urins:

$$\triangle = 0{,}66. \quad \overset{+}{\mathrm{U}} = 8{,}20.$$

Die Cystoskopie zeigt eine zum Teil aufgelockerte, zum Teil stark injicirte Schleimhaut. Aus beiden Ureterenmündungen wird der Austritt

von trübem Urin beobachtet. Der mittels der Ureterensonden aufgefangene Urin beider Nieren ergiebt folgende Concentration:

Rechte Niere (stark getrübt)	Linke Niere (leicht getrübt)
$\Delta = 0{,}31$	$\Delta = 0{,}52$
$\overset{+}{U} = 5{,}13$	$\overset{+}{U} = 8{,}36$

Das Röntgenbild zeigt in beiden Nierengegenden ausgedehnte, wohl conturirte Schatten, die infolge ihrer Deutlichkeit und Constanz bei wiederholten Aufnahmen nur als Steinschatten aufgefaßt werden können.

Die Diagnose lautete: Doppelseitige, vorgeschrittene Steinbildung mit zum Teil hydronephrotischer Entartung beider Nieren.

Es wird beschlossen, zunächst den rechtsseitigen Stein zu entfernen, um später, bei günstigem Heilverlauf, die linke Seite vorzunehmen.

25.IV. Operation in Chloroform-Sauerstoffnarcose, bezw. Aethernarcose.

Mitttels Schrägschnittes parallel der rechten 12. Rippe gelangt man nach Durchschneidung der Musculatur auf die etwa zweifaustgroße rechte Niere. Um dieselbe in die Wunde luxiren zu können — nach stumpfer Lösung des unteren und oberen Poles — muß der Schnitt bis zu einer Ausdehnung von 25 cm nach vorn und hinten verlängert werden. Unter Digitalcompression der Gefäße anatomischer Längsschnitt über die stark vergrößerte Niere, wobei das Messer sofort knirschend auf Steine dringt. Dieselben bilden gewissermaßen einen Ausguß des hochgradig erweiterten Nierenbeckens und der Kelche, in welche der korallenartig verzweigte Stein gleichsam hineingewachsen ist. Jede einzelne Zacke des Steins muß stumpf aus der fest darumliegenden Nierensubstanz entfernt werden, wobei eine beträchtliche Verletzung der letzteren unvermeidlich ist. Nach Entfernung aller Steine wird die Nierenwunde durch tiefe, durchgreifende Catgutknopfnähte geschlossen; in das Nierenbecken wird ein Gummidrain eingeführt und nach außen geleitet. Die äußere Wunde wird fest tamponirt, um die Nierenblutung zu stillen. Infolge des ziemlich erheblichen Blutverlustes tritt gegen Ende der Operation ein Collaps ein, der jedoch durch eine intravenöse Kochsalzinfusion von 2000 ccm gehoben wird.

Der in mehreren Stücken entfernte Stein wiegt 76 g; nach Zusammenstellung seiner ursprünglichen Form zeigt dieselbe folgende Maße: Länge 11 cm, Breite 8 cm, Höhe $4^1/_2$ cm.

Abends besteht schlechtes Befinden, Puls fadenförmig 140, kalter Schweiß, nur ganz spärlicher Urin. Auf erneute Kochsalzinfusion und Digitalis-Weineinlauf per rectum tritt Besserung ein.

26. IV. Allgemeinbefinden noch schlecht. Puls 132. Urinmenge 700. $\Delta = 1{,}32$. $\overset{+}{U} = 16{,}1$.

Der weitere Verlauf gestaltet sich kurz folgendermaßen:

Nachdem unter Anwendung von Excitantien und reichlicher Flüssigkeitszufuhr — zunächst intravenös und rectal, später per os — die Pulsfrequenz am vierten Tage auf 84 heruntergegangen und die Diurese auf 2200 ccm

gestiegen ist, beginnt Urinabsonderung aus dem in der Nierenwunde liegenden Schlauche. Der Urin aus der Blase war währenddem andauernd blutfrei und stammte demnach aus der linken Niere. Die folgenden Zahlen geben Aufschluß über die Concentration und Menge der aus beiden Nieren ausgeschiedenen Urine:

	Aus der Blase (linke Niere)	Aus dem Drain (rechte Niere)
30. IV.	1350 ccm $\underline{\Delta} = 1{,}40.$ $\overset{+}{U} = 18{,}1$ ‰	850 ccm. $\underline{\Delta} = 0{,}78.$ $\overset{+}{U} = 8{,}36$ ‰
1. V.	1000 ccm $\underline{\Delta} = 15{,}3.$ $\overset{+}{U} = 19{,}7$ ‰	650 ccm $\underline{\Delta} = 0{,}83.$ $\overset{+}{U} = 8{,}9$ ‰
2. V.	1200 ccm $\underline{\Delta} = 1.28.$ $\overset{+}{U} = 14{,}3$ ‰	1000 ccm $\underline{\Delta} = 1{,}06.$ $\overset{+}{U} = 9{,}34$ ‰
6. V.	1100 ccm $\underline{\Delta} = 1{,}30.$ $\overset{+}{U} = 13{,}5$ ‰	1000 ccm $\underline{\Delta} = 1{,}12.$ $\overset{+}{U} = 11{,}2$ ‰

Von diesem Tage ab wurde der Schlauch entfernt, die Urinsecretion aus der Wunde, die sich durch Granulationen schnell schloß, nahm beständig ab. Das Allgemeinbefinden der Patientin hob sich nun schnell, das Körpergewicht nahm zu, die Urinmenge betrug im Durchschnitt täglich 2000—2300 ccm. Allerdings enthielt der leicht trübe Urin immer noch geringes Eitersediment, die Eiweißprobe zeigte stets Opalescenz. Mitte Juni hatte sich die Patientin so weit erholt und fühlte sich selbst so kräftig, daß sie sich zu dem zweiten Eingriff entschloß. Die Wunde der rechten Seite hatte sich bis auf eine kleine, granulirende Stelle — die keinen Urin mehr absonderte — geschlossen.

Die vor der zweiten Operation angestellte Untersuchung des Blutes ergab $\delta = 0{,}56$, mithin normale Concentration; die moleculare Concentration des Urins bewegte sich ebenfalls in normalen Grenzen.

Die am 24. VI. vorgenommene zweite Operation verlief im Großen und Ganzen wie die erste, nur daß nach Spaltung der linken Niere die Extraction des um die Hälfte kleineren Steines sich technisch leichter gestaltete und unter größerer Schonung des Nierengewebes und unter erheblich geringerem Blutverlust möglich war. Der entfernte Stein hatte ein Gewicht von 31 g, eine Länge von 9 cm, Breite von 5 cm und Höhe von $2^1/_2$ cm.

In die gespaltene linke Niere wurde ebenfalls ein Gummidrain bis in's Nierenbecken eingelegt, die Schnittwunde mit Catgut zugenäht.

Am Abend der Operation war das Allgemeinbefinden leidlich gut, Puls 116.

25. VI. Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Urinmenge 650, davon 500 ccm aus der Blase (blutfrei, $\underline{\Delta} = 1{,}20$, $\overset{+}{U} = 12{,}8$) und 150 ccm aus dem Schlauch der linken Niere. Letzterer enthält zu einem großen Teil flüssiges und geronnenes Blut; nachdem sich dasselbe abgesetzt hat, zeigt die Urinconcentration: $\underline{\Delta} = 0{,}38$, $\overset{+}{U} = 4{,}39$.

	Blasenurin (rechte Niere)	Aus dem Drain (linke Niere)
26. VI.	1400 ccm	300 ccm
	Δ = 1,19. $\overset{+}{U}$ = 12,8 ‰	Δ = 0,42. $\overset{+}{U}$ = 5,75 ‰
28. VI.	1000 ccm	500 ccm
	Δ = 1,17. $\overset{+}{U}$ = 12,9 ‰	Δ = 0,83. $\overset{+}{U}$ = 7,5 ‰
29. VI.	1400 ccm (blutig)	200 ccm
	Δ = 1,16. $\overset{+}{U}$ = 12,3 ‰	Δ = 0,74. $\overset{+}{U}$ = 7,3 ‰

Von diesem Tage ab zeigte der aus der Blase entleerte Urin Blutbeimischung, so daß also ein Teil des aus der linken Niere abgesonderten Urins mit in die Blase entleert wurde. Infolgedessen überstieg die aus dem Schlauch abgesonderte Urinmenge nicht 200 ccm täglich; nach 10 Tagen hörte die meßbare Ausscheidung überhaupt auf, nur der Verband zeigte sich durchtränkt.

Der weitere Heilverlauf gestaltete sich recht günstig, die Wundhöhle granulirte ziemlich schnell zu.

Am 13. VIII. wurde die Patientin auf ihren Wunsch entlassen. Das Allgemeinbefinden war gut. Beschwerden bestanden nicht mehr. Die Wunde der linken Seite zeigte noch eine kleine granulirende Stelle, die noch Spuren von Urin absonderte, die der rechten Seite war glatt verheilt.

Betrachten wir nun kurz die Resultate der Functionsbestimmung der Nieren, die im vorliegenden Falle den klinischen Befund ergänzten und bestätigten, so konnte zunächst aus der Erhöhung der molecularen Concentration des Blutes — der Blutgefrierpunkt betrug 0,59 — auf eine Störung der Gesamtnierenfunction geschlossen werden. Hand in Hand mit dieser durch mangelhafte Ausscheidung harnfähiger Molecüle bedingten Concentrationserhöhung des Blutes ging eine Verminderung der Concentration des Urins, die Dichtewerte bewegten sich zwischen 0,6—0,9, die der Harnstoffmenge zwischen 8—10 ‰. Nun konnte ferner vermittelst der Sondirung der beiden Ureteren der Nachweis der doppelseitigen Nierenerkrankung erbracht werden — aus den beiden Nieren wurde eitriger Urin entleert —, zugleich aber — und das war in unserem Falle von größter Wichtigkeit — die am meisten durch die Steinbildung in Mitleidenschaft gezogene Niere festgestellt werden. Da von manchen Seiten auch heute noch die Bedeutung des Ureterenkatheterismus unterschätzt wird, möge auf diesen Punkt besonders hingewiesen sein. Die vergleichende Concentrationsbestimmung des aus beiden Nieren stammenden Urins wies mit Sicherheit auf eine größere Functionsstörung der rechten Niere hin, die, wie es sich ja zeigte, mit der anatomischen Veränderung durchaus im Einklang stand. Das Functionsverhältnis der rechten Niere zur linken war 0,3 : 0,5 bezw. 5 : 8, was sehr wohl der Menge des durch die mehr oder weniger vorgeschrittene Steinbildung zu Grunde gerichteten Parenchyms entsprechen

dürfte. Ferner zeigte die Röntgenplatte unterhalb der rechten 12. Rippe einen scharf conturirten Schatten von enormer Größe, der durch seinen tiefen Sitz — beinahe bis zur Beckenschaufel sich erstreckend — auf eine durch die Steinbildung bedingte hochgradige hydronephrotische Entartung der rechten Niere schließen ließ, während der linksseitige kleinere und höher liegende Steinschatten eine nicht ganz so weit vorgeschrittene Concrementbildung deutlich erkennen ließ.

Vom practischen Standpunkt aus spielte diese Entscheidung in unserem Fall eine große Rolle bei der Frage, welche Niere zuerst am zweckmäßigsten operirt werden sollte. Zwar bot die klinische Beobachtung ja manche Punkte, die auf eine hochgradigere Erkrankung der rechten Niere hinzudeuten schienen — außer dem frühzeitigeren Befallensein der rechten Seite, wobei die anamnestische „Unterleibsentzündung“ als eigentlicher Beginn der rechtsseitigen Erkrankung anzusehen wäre — der größere Tumor und der letzte rechtsseitige Colikanfall unter Fieber, jedoch gab die functionelle Untersuchung und das Röntgenbild erst das Gefühl der Sicherheit der Diagnose, indem sie die klinische Vermutung bestätigte. Gerade in diesem Falle hätte ein Irrtum leicht verhängnisvoll werden können, wenn von zwei erkrankten und functionell untüchtigen Nieren die bessere noch durch die Spaltung in ihrer Function schwer geschädigt wäre. Der Eingriff war auch so ein schwerer, die Patientin war in den beiden ersten Tagen nach der ersten Operation in einem sehr bedrohlichen Zustand. Mit der Besserung der Nierenfunction trat auch eine solche im Allgemeinbefinden ein. Nun konnte eine interessante Beobachtung gemacht werden, nämlich die Function der gespaltenen Niere neben der anderen mehrere Tage hindurch genau beforscht werden. Es war auffallend, wie bald nach der so schweren Verletzung der rechten Niere die Function dieses Organs wieder sich einstellte. Nachdem die nach der Operation vollgeblutete Niere vier Tage lang keinen Urin abgesondert hatte — wobei sie als praller, dunkelblau-roter Tumor in der Tiefe der Wunde liegend zu sehen war —, begann an diesem Tage Urinabsonderung aus dem im Nierenbecken liegenden, nach außen geleiteten Gummischlauche, während der Blasenurin, andauernd ohne Blutbeimischung, nur von der linken Niere stammen mußte. Die Concentration dieses letzteren Urins betrug an jenem Tage $\triangle = 1{,}40$ mit einem Harnstoffgehalt von 18,1 ‰ bei einer Gesamtmenge von 1350 ccm, während in den gleichen 24 Stunden 850 ccm blutigen Urins von der gespaltenen Niere durch das Drain abgesondert wurden, die bei einer Dichte von $\triangle = 0{,}78$ einen Harnstoffgehalt von 8,3 ‰ hatte. Die Menge sowohl wie die Concentration des Urins aus der gespaltenen Niere nahm dann zu, so daß am zehnten Tage post operat. von

der rechten Niere 1000 ccm Urin abgesondert wurden mit einer Dichte von 1,12 und einem Harnstoffgehalt von 11,2 ‰, gegen 1100 ccm der linken Niere mit $\triangle$ = 1,30 und $\overset{+}{\mathrm{U}}$ = 13,5 ‰, d. h. mit anderen Worten: vier Tage nach der Operation beteiligt sich die gespaltene Niere schon mit annähernd einem Drittel der Gesamtnierenarbeit, der Ausscheidung der harnfähigen Molecüle, um am zehnten Tage bereits beinahe die Hälfte der Nierenarbeit im functionellen Sinne zu übernehmen. Aehnliche Verhältnisse bot die Untersuchung nach der Spaltung der linken Niere, nur daß hier schon am ersten Tage nach der Operation Urinabsonderung durch das Gummidrain stattfand, wobei allerdings auch die Concentrationsunterschiede der beiden Nierensecrete erheblich größere waren. Während die rechte Niere 500 ccm mit 6,4 g Harnstoff ausschied, sonderte die gespaltene linke 150 ccm Urin mit 0,6 g Harnstoff ab, leistete demnach also den zehnten Teil der Nierenarbeit, während sie sich am dritten Tage nach der Operation bereits etwa mit einem Drittel der Gesamtarbeit beteiligte (R: L = 13 : 4 [abgerundet]). Eine auf längere Zeit sich erstreckende, vergleichende Untersuchung der Nierenfunctionen war diesmal unmöglich, da vom dritten Tage ab ein Teil des Urins der linken Niere durch den schneller wie im ersten Falle wieder wegsam gewordenen Ureter auf seinem natürlichen Wege in die Blase befördert wurde.

Wir haben in einer ganzen Reihe von Fällen nach Nierenspaltungen die functionelle Untersuchung des getrennt aufgefangenen Urins — wenn auch nicht in so exacter und einwandsfreier Weise, wie es im vorliegenden Falle möglich war — vorgenommen und dabei gefunden, daß die Function der gespaltenen Niere schon recht früh wieder eintritt. In unseren diesbezüglichen Fällen — die wir an anderer Stelle ausführlicher mitteilen werden — zeigte es sich, daß im Durchschnitt etwa zehn Tage nach der Operation die Function der gespaltenen Niere beinahe die gleiche wieder war wie die der anderen, d. h. im Sinne der molecularen Concentration bezw. des Harnstoffgehaltes der Urine. Natürlich werden aber auch hier weite individuelle Schwankungen vorhanden sein, die nur durch zahlreiche Erfahrungen und Untersuchungen sich werden aufklären lassen. Wir glauben aber gerade, daß auf diesem Wege der functionellen Untersuchung sich manche Aufklärung über das weitere Schicksal der gespaltenen Nieren im menschlichen Organismus erbringen läßt, da ja nur relativ selten der Anatom in der Lage sein wird, eine vor längerer Zeit aufgeschnittene und wieder zugenähte Niere zu untersuchen. Wahrscheinlich steht die Prognose der späteren Function im Verhältnis zum früheren oder späteren Schluß der Nierenwunde, wenigstens beobachtet man bei lange bestehender Nierenfistel doch häufig Schrumpfung und Verödung des Organs, während bei schneller Ver-

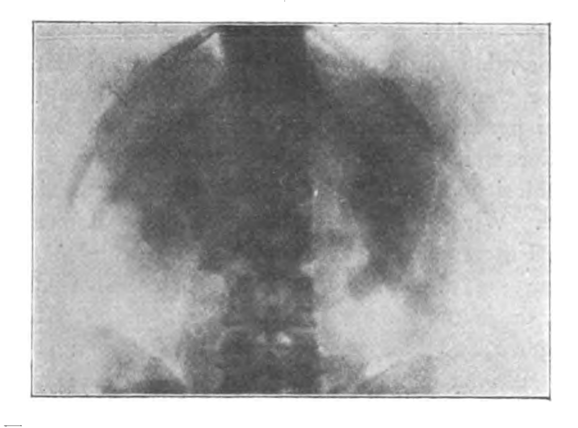
heilung der Nierenwunde später keinerlei Beschwerden von Seiten dieser Niere beobachtet wurden. — Jedenfalls glauben wir, daß derartige Untersuchungen, wie sie im vorliegenden Fall angestellt worden sind, dazu beitragen werden, die Frage zu erklären, inwiefern aus der Function einer Niere Rückschlüsse auf die organische Veränderung berechtigt sind. Nach unseren Erfahrungen glauben wir diese Frage vorläufig im positiven Sinne beantworten zu können.

Was zum Schluß die beifolgenden Röntgenbilder anlangt, so sind die Aufnahmen nach gründlicher Entleerung des Darms unter Abblendung mit gewöhnlichen Bleiblenden gemacht. Durch ein besonderes Reproductions-Verfahren, das an anderer Stelle mitgeteilt werden wird, sind die Abzüge vom Negativ ohne jedes Retouchiren gewonnen. Die daneben abgebildeten Steine für sich sind nach der Operation direct auf der Platte liegend geröngt worden und entsprechen ungefähr der natürlichen Größe[1]). Die chemische Zusammensetzung des größten Steines besteht aus reiner phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, während der kleinere Stein neben dem Tripelphosphat Beimengungen von phosphorsaurem Kalk zeigt.

Beschreibung der Abbildungen:

I. Orientirungsaufnahme.
II. Specialaufnahme der rechten Nierengegend mit runder Abblendung.
III. Specialaufnahme der linken Nierengegend mit teilweiser Abblendung.
IV. Rechtsseitiger Stein nach der Extraction direct durchleuchtet } natürliche
V. Linksseitiger „ „ „ „ „ „ } Größe.

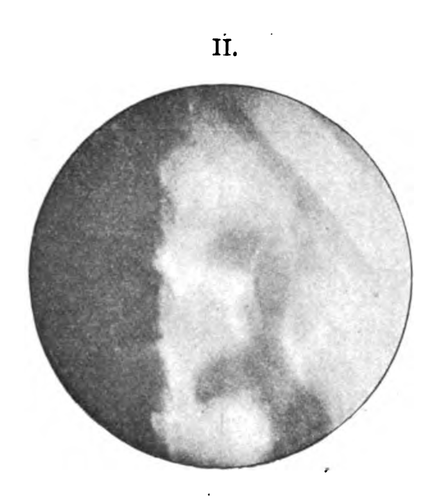
I.

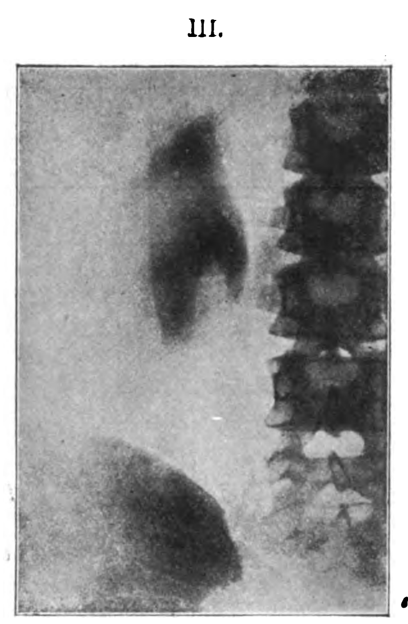


[1]) Sie sollen die völlige Uebereinstimmung der Schattenconturen im Röntgenbilde mit den Steinen selbst veranschaulichen.

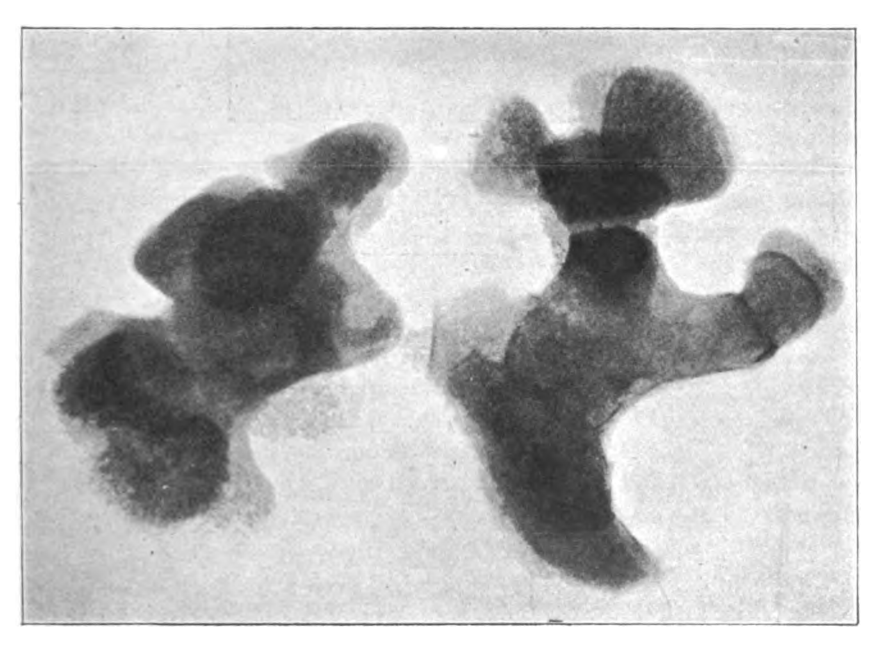
III.

II.





IV.



V.



Bemerkungen zur Technik der Bottini'schen Operation.

Von

H. Lohnstein (Berlin).

In No. 38 der Deutschen medicinischen Wochenschrift hat Jacoby[1]) eine Vorrichtung angegeben, welche es ermöglichen soll, den Bottini-schen Incisor in genau demselben Winkel einzustellen, in welchem das den Sitz der hypertrophischen Prostatalappen controlirende Cystoskop bei der der Incision vorhergehenden Untersuchung eingestellt war. Diese Einrichtung besteht in einer kreisrunden, am Pavillon beider Instrumente befindlichen Scheibe, welche mit einer Winkeleinteilung versehen ist. Ein beweglicher, stets in verticaler Stellung verharrender Zeiger giebt den Winkel an, in welchem die der Blase zugewandte Fläche des Prisma zu der Verticalen in dem Augenblicke geneigt ist, in welche es den für die Diärese bestimmten Teil der Prostata am besten übersieht. Dadurch, daß dem mit der gleichen Vorrichtung versehenen Incisor die analoge Abweichung von der Verticalen gegeben werden kann, soll, wie Jacoby glaubt, die Gewähr geboten sein, mit mathematischer Genauigkeit die beabsichtigte Prostatapartie zu treffen, was, wie sich aus cystoskopisch nach der Operation controlirten, sowie von verschiedenen Sections- und anderen Präparaten ergiebt, vorher nicht mit Sicherheit zu erreichen war. Die Zweifel, welche Freudenberg[2]) in die Zuverlässigkeit dieser Vorrichtung setzt, und die er eingehend zu begründen sucht, sowie die Erwiderung, die ihm Jacoby zu teil werden läßt, veranlassen mich, zu dieser Frage gleichfalls das Wort zu ergreifen. Es scheint mir nämlich,

---

[1]) L. c.

[2]) Freudenberg: Zur Bottini'schen Operation. Deutsche medicin. Wochenschrift 1903, No. 51.

daß weder Freudenberg noch Jacoby[3]) den eigentlichen Kernpunkt des zur Discussion stehenden Problems erfaßt haben.

Zunächst bekenne ich mich, gleich Freudenberg, zu der Ansicht, daß Jacoby die Zuverlässigkeit seiner Methode überschätzt, wenn ich auch den Grund hierfür in anderen Momenten suche, wie jener. — Zwar sind die Freudenberg'schen Ausführungen, nach welchen der Incisor durchaus nicht dieselbe Längsachse des von dem Prostatatumor umgebenden Orificium internum zu treffen braucht, wie das vorher eingeschobene, controlirende Cystoskop, sehr beachtenswert und es mag wohl auch gelegentlich trotz gleicher Winkelstellung vorkommen, daß der Incisor nicht die für die Incision bestimmte Stelle trifft, weil er sich seitlich verschiebt oder nach erfolgter Incision eines Lappens sich in eine eben geschaffene, vorher nicht vorhandene Furche legt. Es ist daher Freudenberg durchaus zuzustimmen, wenn er behauptet, daß dadurch topographische Veränderungen geschaffen werden, welche für die weiteren Schnitte die Voraussetzungen, von denen Jacoby ausgeht, als unzutreffend erscheinen lassen. Indessen muß ich Letzterem Recht geben, wenn er auf Grund der in ihren einzelnen Proportionen, besonders was das Verhältnis der Dicke des Cystoskops zu den einzelnen umgebenden Teilen anlangt, verfehlten schematischen Zeichnung[4]), den Freudenberg'schen Einwand als übertrieben zurückweist. Andererseits ist aber Jacoby im Irrtum, wenn er die unveränderliche Gleichgewichtslage des Cystoskops als Argument gegen die Freudenberg-schen Einwände auszuspielen sucht. Diese hat mit dem Problem, um welches es sich hier handelt, gar nichts zu thun, denn die verschiedenen Factoren, durch welche sie bedingt ist, betreffen die Sagittalebene der Harnröhre und der in ihr befindlichen und sie umgebenden Organe. Um aber beurteilen zu können, ob die Jacoby'sche Anordnung wirklich das leistet, was sich ihr Autor von derselben verspricht, ist es notwendig, eine Analyse derjenigen Vorgänge zu geben, welche sich nach Einführung des Cystoskops und später des Incisors in der entsprechenden Frontalebene abspielen.

Wird eine kurzschnäblige dünne, (etwa 10—12 Charrière messende) Metallsonde in die Blase eingeführt, so kann man sie, normale Weitenverhältnisse der Harnröhre vorausgesetzt, spielend leicht um ihre Längsachse drehen, so daß man sich derartiger Instrumente beispielsweise als Steinsucher bedient. Stärkerkalibrige Sonden sind deshalb für diesen Zweck unbrauchbar, weil die Feinheit des Gefühls für den gegen den Sondenschnabel anstoßenden Stein dadurch abgeschwächt wird, daß die

---

[3]) Jacoby: Erwiderung. Deutsche med. Wochenschrift.
[4]) Freudenberg l. c.

umgebenden Weichtheile den Sondenschaft inniger umklammern, als dies bei der dünnen Steinsonde der Fall ist. Für den Untersucher tritt der sehr sinnfällige Unterschied besonders dann hervor, wenn es sich darum handelt, die beiden Instrumente bei sonst gleicher Stellung innerhalb der Harnröhre resp. Blase um ihre Längsachse derartig zu drehen, daß die Schnäbel einen Kreis in der Frontalebene der Blase beschreiben. Diese jedem Arzte geläufige Thatsache hat ihren Grund darin, daß die das Instrument umgebenden Teile bei seiner Drehung um seine Längsachse um so mehr gewissermaßen mitgeschleift werden, je dicker dasselbe ist, je weicher, nachgiebiger und in ihrer Form unregelmäßiger die umklammernden Partien sind. Hierzu kommt, daß die Consistenz und Form des Gewebes gerade bei Prostatahypertrophie infolge wechselnder Congestionsverhältnisse innerhalb kürzester Intervalle relativ großen Schwankungen unterworfen sind. Mit anderen Worten, daraus, daß ein Cystoskop bei einer bestimmten Winkelstellung X einen vergrößerten Prostatalappen in der scheinbar geeignetsten Position für eine Operation zeigt, folgt noch nicht, daß der später eingeführte und in dieselbe Winkelstellung gebrachte Incisor den Lappen in der beabsichtigten Ebene trifft. Vielmehr hat man mit der Möglichkeit zu rechnen, daß infolge des event. dickerkalibrigen Incisors, der inzwischen veränderten Congestionsverhältnisse der den Blasenhals umlagernden Gewebsabschnitte letztere sich etwas inniger dem Incisor, als dem Cystoskop anschmiegen, so daß man, um den Prostatalappen an der beabsichtigten Stelle zu treffen, dem Incisorschnabel eine größere Abweichung von der Verticalen (in der Frontalebene) zu geben gezwungen ist, als vorher dem Cystoskop. Hierzu kommt, daß keineswegs der Incisor ein so gleichmäßig rundes Profil besitzt wie das Cystoskop. Vielmehr bietet der Teil, welcher der Incisorrinne entspricht, den weichen Gewebsabschnitten Gelegenheit, sich demselben inniger anzuschmiegen, als dem gleichmäßig runden Cystoskop. Aus diesen rein mechanischen Gründen überschätzt, glaube ich, Jacoby ganz erheblich die Zuverlässigkeit seiner Hilfsvorrichtung. Aber es kommen auch noch andere, wesentlich aus den optischen Verhältnissen herzuleitende Factoren hinzu, welche geeignet sind, die Voraussetzungen, auf welche sich die Jacoby'sche Vorrichtung gründet, als unzutreffend erscheinen zu lassen.

Bekanntlich ist die Bottini'sche Operation vornehmlich in denjenigen Fällen von Prostatahypertrophie indicirt, in welchen es sich um mehr oder weniger ausgesprochene Hypertrophie eines oder mehrerer in das Blasencavum hineinragender Prostatalappen handelt. Um die relativen Größenverhältnisse dieser beurteilen zu können, ist es not-

wendig, das Blasencavum mit einer verhältnismäßig großen Flüssigkeitsmenge anzufüllen. Unterläßt man dies, so rücken die einzelnen Lappen dem Prisma so nahe, daß man, je nach dem Füllungszustande der Blase, entweder gar nichts sieht oder im besten Falle sich kein Urteil über den Anteil der einzelnen Lappen an der Hypertrophie bilden kann. Eine erfolgreiche Cystoskopie in derartigen Fällen setzt vielmehr stets voraus, daß sich das Prisma des Cystoskops in einer Entfernung von einigen Centimetern von dem zu beobachtenden Lappen befindet. Unter diesen Umständen übersieht man eine verhältnismäßig große, kreisrunde Fläche. Stellt man nun den Incisor unter demselben Winkel ein und nähert ihn dem zu incidirenden Lappen, so kann man möglicher Weise den letzteren in der beabsichtigten Ebene durchschneiden, aber eine Garantie dafür hat man keineswegs. Es ist ebenso möglich, daß er an einem der Ränder des vorher bei derselben Winkelstellung des Cystoskops beobachteten Gesichtsfeldes resp. Prostatalappens einsetzt, wie an der etwa beabsichtigten Mitte. Es kommt aber noch ein zweiter Umstand hinzu, welcher die Berechnung, von der Jacoby ausgeht, sehr beeinflußt. Die Construction des Cystoskops bringt es mit sich, daß man nur einen Teil des vorspringenden Lappens besichtigen kann, nämlich denjenigen, welcher dem Prisma gegenüberliegt. Der nach dem eigentlichen Blasencavum schauende Abhang des Prostatalappens bleibt dem Prisma, welches ja im Schaft des ohnehin schwer beweglichen Instrumentes liegt, verborgen. Ihn könnte man höchstens zu Gesicht bekommen, wenn das Prisma sich dort befände, wo die Lampe liegt, nämlich im Schnabel des Instrumentes. Diese Forderung ist gerade für das von Jacoby aufgerollte Problem um so unentbehrlicher, als auch der Incisor sich bekanntlich im Schnabel des Bottini'schen Instrumentes befindet und von hier aus gegen den zu incidirenden Lappen anrückt. Bei dieser Darlegung ist die häufig ganz unregelmässige Gestalt des vergrößerten Prostatalappens in seinen verschiedenen Dimensionen noch nicht einmal in Rechnung gestellt! So plausibel also auch die Jacoby'sche Anordnung zu sein scheint, so ist sie doch, wie aus den soeben gemachten Darlegungen wohl unzweifelhaft hervorgeht, keineswegs geeignet, den Operateur vor Ueberraschungen zu schützen, wenn er nach den von J. gemachten Vorschriften verfährt.

Aus denselben Gründen müssen aber auch alle Versuche, mittels eines cystoskopischen Incisors eine genaue Controle über die Schnittführung auszuüben, scheitern, mag man sich nun zu diesem Zweck des Freudenberg-Bierloff'schen[5]) oder des Wossidlo'schen[6]) Modells

[5]) Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg. 1900, Bd. XI, S. 571.

[6]) Ibidem, S. 113.

bedienen. Die Voraussetzung für die Brauchbarkeit derartiger Instrumente besteht eben auch hier darin, daß man die Bewegungen des operirenden Schnabels mit dem optischen Apparat bis zu dem Moment genau controliren kann, in welchem sich der den Incisor tragende Schnabel in den dem Prostatalappen entsprechenden Teil des Blasenhalses einsenkt. Das aber ist bei den gegenwärtigen Constructionen unmöglich. Entweder man hält das Prisma etwas entfernt von dem Schnabel — dann verschwindet letzterer aus dem Gesichtsfelde lange, bevor er sich in den zu incidirenden Gewebsabschnitt einsenkt, d. h. gerade dann, wenn er controlirt werden soll. Oder aber man hält Prisma und Schnabel in diesem Moment möglichst nahe zusammen, dann geht die Uebersicht vollkommen verloren, da die Hauptvoraussetzung für die cystoskopische Betrachtung, der ungehinderte Ausblick in einen genügend großen Hohlraum, fehlt.

Es sei mir am Schlusse dieser Ausführungen noch gestattet, auf einen der wichtigsten Punkte bezüglich der Technik der Bottini'schen Operation einzugehen, der vor kurzem Gegenstand einer lebhaften Controverse zwischen Freudenberg[7]) und Schlagintweit[8]) gewesen ist, nämlich die Art und Weise, wie man die Sicherstellung des Schnabels bei der Neigung nach unten behufs regelrechter Incision des Mittellappens erreichen kann. Bekanntlich empfiehlt Freudenberg für diesen Zweck Controle der richtigen Lagerung des Schnabels vom Rectum aus vor dem Beginn der Caustik, sodann festes Anhaken des Schnabels in den Mittellappen nach der Entfernung des controlirenden Fingers. Schlagintweit hingegen tritt für dauernde Controle durch den Zeigefinger während der Caustik ein und perhorrescirt das feste Anhaken, da letzteres die Schnittlänge unbeabsichtigt vergrößere, sowie die Schnittrichtung in einer von dem Operateur nicht gewollten Weise beeinflusse. Das gleichzeitige Griffanheben des Incisors, welches von Freudenberg u. A. gleichfalls zur größeren Sicherung der Lage des Incisors besonders in den Fällen empfohlen wird, in welchen ein Abgleiten von der Kuppe des Prostatalappens und ein Hineingleiten in die Harnröhre zu befürchten resp. bereits erfolgt ist, ist nach Schlagintweit zu verwerfen, weil die Prostata durch das Anheben noch mehr verkürzt, das Abgleiten besonders bei kleinem, glatten Mittellappen erst recht begünstigt, die Schnitttiefe noch gesteigert und die Schnitt-

---

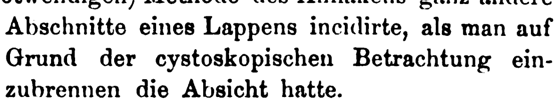
7) Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg. 1901, Bd. XII, sowie Samml. klin. Vortr., No. 328, Monatsber. für Urologie 1902.

8) Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg. 1901, Bd. XII, Monatsber. für Urologie 1902, vergl. auch die Monographie Schlagintweit's „Prostatahypertrophie und Bottini'sche Operation". Leipzig 1902, Thieme.

richtung uncontrolirbar geändert wird. Diese Ausführungen Schlagintweit's sind ebenso wie auch eine Reihe anderer Einwendungen gegen die jetzt übliche Technik bei der Bottini-Operation nicht sowohl auf Grund eigener Erfahrungen des Autors, als vielmehr auf Grund eines überaus sorgsamen Studiums von etwa 200 anatomischen Präparaten in verschiedenen großen Sammlungen, sowie aus der kritischen Betrachtung verschiedener in der Bottini-Literatur publicirten Krankengeschichten erhoben worden. Wenn man nun auch Freudenberg mit Recht bei stimmen muß, daß die günstige practische Erfahrung die von Schlagintweit erhobenen Bedenken zum Teil als übertrieben, teils als völlig unzutreffend und unberechtigt erscheinen lassen müsse, so kann man doch andererseits nicht umhin, mit Schlagintweit auf die eindringliche Sprache, welche viele Mißerfolge, sowie überzeugende anatomische und klinische Sectionspräparate reden, zu hören und sie für eine Ausgestaltung der Technik dieser trotz ihrer vielen zum Teil verblüffenden Erfolge prognostisch auch heute noch unsicheren Operation zu verwerten.

Mir selbst scheint die Notwendigkeit des festen Anhakens hauptsächlich durch die Kürze des Schnabels notwendig zu werden. Jeder Operateur, der mit den gebräuchlichen Instrumenten gearbeitet, weiß, daß er, falls er nicht fest einhakt, mit der Möglichkeit, ja mit der Wahrscheinlichkeit rechnen muß, daß das weibliche Ende des Instrumentes, während er das männliche in die Prostatalappen einsenken will, zurückweicht so daß statt der beabsichtigten vollständigen Incision des Lappens allen-, falls ein oberflächlicher Ritz zu Stande kommt. Besonders dringend wird das Bedürfnis des Einhakens in den Fällen, in denen es sich um einen sehr weichen Prostatalappen von relativ geringer Höhe handelt, und zwar nicht nur deshalb, weil wegen der durch die Kürze des Schnabels bedingten geringen Berührungsfläche mit den Prostatalappen der Operateur häufig erst durch festes Anhaken sich von der Richtigkeit der Lage des Instrumentes überzeugen kann, sondern weil gerade in diesen Fällen stets die Gefahr des Zurückgleitens des Schnabels in die Urethra besteht. Daher giebt Freudenberg hier mit Recht den Rat, den Pavillon zu heben, um durch das daraus resultirende Senken des Schnabels bei gleichzeitigem Anziehen des ganzen Instruments, d. h. also durch Erzielung einer größeren Berührungsfläche von Instrument und Drüse ein möglichst sicheres Fassen des zu incidirenden Lappens zu erzielen. — Andererseits aber hat auch Schlagintweit vollständig Recht, wenn er auf die Nachteile hinweist, die dieses Anhaken mit sich bringt. — In der That läßt sich nicht ableugnen, daß in der Formation des Lappens hierdurch ganz andere Verhältnisse geschaffen werden, als sie bei der cystoskopischen Untersuchung bestanden. Sicher sind manche Mißerfolge

der Operation darauf zurückzuführen, daß man infolge der bisher üblichen (wenn auch notwendigen) Methode des Anhakens ganz andere



Abschnitte eines Lappens incidirte, als man auf Grund der cystoskopischen Betrachtung einzubrennen die Absicht hatte.

Um aus diesem Dilemma herauszukommen, habe ich an dem Schnabel des Bottini'schen Incisors folgende Veränderungen angebracht. Statt der einen kurzschnäbeligen, unveränderlichen Form, welche sich an dem gegenwärtig gebräuchlichen Incisor von Bottini findet, kann man eine für besondere Fälle geeignete, mehr oder weniger langschnäblige Form erhalten, wenn man das kurze, volle Schnabelende, welches den Abschluß des hohlen, die Wasserkühlung vermittelnden weiblichen Teiles des Incisors bildet, je nach Bedarf durch ein längeres zu ersetzen in der Lage ist. Man erreicht dies ohne Schwierigkeit durch Anfertigung von 2—3 verschieden langen Schnabelenden, welche je nach Bedarf an die Stahlschiene angeschraubt werden können. Der Zweck der Vorrichtung ist leicht ersichtlich. Bei weichen und niedrigen Mittellappen resp. dort, wo der Bas fond der Blase nicht besonders ausgebildet ist, wo also, um nicht in die Harnröhre zu gleiten, der Operateur gezwungen ist, einen erhöhten Druck nach zwei Dimensionen auszuüben, gelingt es, das Instrument sicher und fest zu halten, auch ohne daß man einen allzu starken Druck auf den zu incidirenden Abschnitt der Prostata ausübt. Ich habe mich dieser neuen Form bisher in vier Fällen, in welchen ich wegen der oben geschilderten Verhältnisse ein sicheres Anhaken nicht ohne sehr brüske Manipulationen erzielen konnte, mit großem Vorteil bedient. Ich war jedesmal geradezu erstaunt über die große Sicherheit bei Anwendung eines verhältnismäßig geringen Zuges und Druckes, mit der ich besonders den Mittellappen einhaken konnte.

Zu beachten ist allerdings, daß man bei Anwendung dieser verlängerten Schnabelform das Instrument nicht ganz so leicht in der

Frontalebene um seine Achse drehen kann. Es empfiehlt sich daher, nach erfolgter Incision des Mittellappens den geschlossenen Apparat etwas in die Blase zurückzuschieben, den Schnabel nunmehr um 180° zu drehen und schließlich behufs Ausführung der event. notwendigen Seitenschnitte von der Symphyse aus den Schnabel nach abwärts und seitwärts zu drehen. Es ist dies besonders deshalb von Vorteil, weil sich der verlängerte Schnabel, falls er, wie bisher üblich, von der nach dem Rectum gerichteten Lage in die seitliche gebracht werden soll, leichter als der kurze Schnabel des bisher gebräuchlichen Instrumentes in den Balken und Recessus, welche am Blasenboden besonders stark ausgebildet sind, verfangen kann. Andererseits aber ist der Vorteil, den die von mir angegebene Möglichkeit, die Länge des Schnabels je nach Bedürfnis zu verändern, dem Operateur bietet, doch so bedeutend, daß ich selbst auf Kosten dieser kleinen Unbequemlichkeit nicht mehr auf ihn verzichten möchte und ihn daher nur auf's Dringendste empfehlen kann.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. Hirt (Breslau): **Ueber nervöse Irradiationen im Gebiete der Harnorgane. (Beiträge zur Diagnostik.)** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 40.)

Unter diesen Irradiationen, „Ausstrahlungen", versteht Autor das Auftreten einer Erscheinung eines Symptoms ohne nachweisbare, anatomisch-locale Veränderung an einem vom Orte der ursächlichen Entstehung entfernten Punkte. Da die Irradiation der Schmerzen den Arzt leicht auf falsche Bahnen der Diagnose lenken kann, muß man sich bemühen, typische Arten der Schmerzirradiation festzulegen. So sind typische Schmerzirradiationen: Schmerzen im Kniegelenk bei Coxitis, die Ischias bei Mastdarmcarcinom, Trigeminusneuralgie bei Zahncaries, Zahnschmerz bei Gravidität etc. etc. An solchen typischen Irradiationen sind auch die Harnorgane reich; sie kommen hier nicht nur in der sensiblen Sphäre vor als Schmerz, sondern auch in der motorischen als Contractionen, in der vasomotorischen als Congestion, als trophoneurotische, als secretorische (secretorische Nierenfunction) Bei Diarrhoe giebt es Schmerz in der Blasengegend und hinteren Harnröhre, als motorisches Phänomen häufiger Harndrang; bei Würmern im Darmcanal Enuresis nocturna, nach Unterleibsoperation Retentio urinae, nach Peritonitis Magengeschwür, Bauchcontusionen, ja nach Operationen an den Extremitäten hat man Urinretentionen beobachtet. Verfasser glaubt, daß diese Fernwirkungen auf nervösen Einflüssen beruhen.

Desgleichen üben umgekehrt die Erkrankungen der Harnorgane Fernwirkungen auf den übrigen Körper aus. Bei Nephrolithiasis besteht oft Erbrechen; es kann bei dieser Krankheit überhaupt ein Magenleiden vorgetäuscht werden. Bei Wanderniere und Nierencoliken sind die hervorragendsten Symptome oft dyspeptische. Bei Ureteren- und Nierenaffectionen findet vielfach eine krampfhafte Contraction der Bauchdecken statt (ob auf Splanchnicusreizung beruhend?). Nach J. Israel ist das Auftreten einseitiger spastischer, reflectorischer Contraction der Bauchmusculatur oft die einzige Handhabe, um bei Nierenverletzungen, Steineinklemmungen, acuten, eitrigen Processen der Niere und bei paranephritischen Eiterungen unabhängig von den Angaben des Patienten die Seite der Erkrankung zu erkennen. Drittens kommen hinzu jene wichtigsten und häufigsten Irradiationen, die auch am meisten Anlaß zu falschen Diagnosen geben: die Irradiationen von dem einen Harnorgan auf das andere. Durch die zahlreichen Anastomosen der einzelnen Nervengeflechte: des Plexus renalis, coeliacus, hypogastricus lassen sich diese Irradiationen erklären. Daher ist nichts trügerischer als irgend einen schmerzhaften Punkt an irgend einem Teile des Harntractus nun auch als den Ort der Erkrankung ansehen zu wollen; man denke an den Schmerz an der Penisspitze bei Blasenleiden.

Besonders wichtig sind die Irradiationen von der einen Niere auf die andere; hierher gehört vor Allem die reflectorische Anurie. Kommt es in der einen Niere zur intrarenalen Drucksteigerung und zum Aufhören jeglicher Secretion, so kann in reflectorischer Weise dies auch in der anderen eintreten. Wird durch Nephrotomie oder Nephrectomie die Drucksteigerung in der erkrankten Niere beseitigt, so tritt gleich von Seiten der zweiten Niere vermehrte Harnflut ein. Aehnlich wie die Nephrotomie wirkt oft der Dauerkatheterismus der Ureteren; bei Anurien ist er daher oft therapeutisch zu verwenden.

Es giebt Fälle, in denen bei Erkrankungen der linken Niere die Schmerzen nur in der rechten verspürt werden; hier kann oft nur der Ureterenkatheterismus die Entscheidung bringen.

Viele Nierenaffectionen ihrerseits verlaufen wieder Jahre lang ohne irgend welche subjectiven Erscheinungen von Seiten der Niere, lediglich unter den Symptomen eines Blasencatarrhs, so vor allem die Nieren-Tuberculose. Besteht gleichzeitig eine Trübung des Urins, so denkt der Arzt an Cystitis; oft ergiebt erst das Cystoskop, daß die Blase vollkommen normal ist, und Ulcerationen am Ureter deuten auf die Nierenaffection.

Ebenso ist Enuresis nocturna oft nur ein Symptom einer verborgenen Nieren-Tuberculose.

Bei chronischen Nierenleiden finden sich in colikfreien Zeiten Mictionsstörungen und Schmerzen, ebenfalls häufig einseitige in der Blase und Urethra. Das Gleiche gilt von den Hydronephrosen, den Pyonephrosen und den Nierentumoren: alle können durch Irradiation auf die völlig gesunde Blase Cystitis vortäuschen; sie thun es aber bei weitem nicht so häufig wie die Blasentuberculose.

Auch bei Nierenverletzungen kommen Irradiationen auf die andere Seite vor.

Auch bei Uretersteinen kann aus der Localisation des Schmerzes nicht auf die Localisation des Steines geschlossen werden. Hier hilft zur Diagnose

1. die Cystoskopie, abnorme Vorwölbung des Ureters, wenn der Stein im Blasenabschnitte des Ureters sitzt, sonst Leergehen des Ureters, d. h. wo der Ureter sich zwar contrahirt, aber keinen Urin in die Blase entleert;
2. die Ureterensondirung; hier haben Kolischer und Casper den Stein schon fühlen können;
3. die Röntgenstrahlen;
4. die Palpation der Ureteren vom Mastdarm oder der Scheide.

Die Irradiationen, die von der Blase, Prostata und Urethra ausgehen, sind ja bekannt: z. B. bei Blasensteinen intensiver Schmerz an der Eichel; bei Prostatahypertrophie Harndrang zur Nachtzeit; bei Urethritis posterior Nierenschmerzen, ohne daß eine Pyelitis vorhanden zu sein braucht (Guyon); bei doppelseitiger Castration erfolgt Verkleinerung der hypertrophirten Prostata. Derartiger Beispiele führt der Autor noch eine Menge an. Loeb (Köln).

Dr. Fred Taussig: **Ueber die postoperative Harnverhaltung und deren Folgen.** (Aus dem Kaiserin Elisabeth-Krankenhaus in Wien [Prof. Wertheim]. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 40.)

Nach allen Operationen im kleinen Becken kommt es oft zu einer mehr oder minder lang dauernden Harnverhaltung und im Anschluß daran stellt sich oft, trotz aller Sorgfalt, eine Cystitis ein. Infolgedessen sind in sonstiger Beziehung oft gut verlaufende Operationen geradezu vernichtend: es können sich infolge ascendirender Infection Pyelitiden, Pyelonephritiden hinzugesellen. Was ist nun die Ursache dieser Harnverhaltungen? Autor weist nun des längeren nach, daß die Annahme, durch ausgiebige Entfernung der Parametrien könnte es zu Ernährungsstörungen der Blase kommen, unrichtig sei, da in den ersten Wochen nach der Operation der Harn stets klar und ohne zellige Bestandteile in wesentlicher Menge sei. Es muß daher angenommen werden, daß durch die radicale Entfernung der Parametrien eine nicht zu verachtende Störung der Blaseninnervation erfolge.

Die Störungen der Innervation bedingen die Harnverhaltung und infolge des notwendigen Katheterisirens käme es zur Blaseninfection, zu einer Cystitis. Uebrigens sei der Katheterismus nicht das einzige ätiologische Moment bacterieller Blaseninfection, Bacterien könnten ja auch direct vom Darm in die Blase eindringen.

Für die Behandlung käme es darauf an, zunächst die Harnverhaltung zu beseitigen. Intravesicale Faradisation nach Frankl-Hochwart und O. Zuckerkandl sei zu empfehlen; desgleichen Dehnung der Urethra mittels Hegarstiftes.

Für die Behandlung der Cystitis sei innerlich Urotropin zu versuchen, sonst Ausspülungen mit 1 pro Mill. Argentum-Lösungen. Loeb (Köln).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Prof. Dr. Ralph Stockman (Glasgow): **Ueber grünen und blauen Harn.** (The Edinburgh Medical Journal, August 1902.)

Verf. beobachtete zwei Fälle von blaugrün gefärbtem Urin, wo die Patienten auf eindringliches Befragen nichts verschluckt zu haben versicherten, das die Färbung hätte verursachen können. In einem Falle war der Farbstoff unzweifelhaft Methylenblau, das Patient irgendwie per os eingeführt haben muss, im zweiten Falle war die Quelle des Farbstoffes nicht zu ermitteln. In Betracht kommt für eine derartige Färbung nur sehr selten etwas anderes als Methylenblau; z. B. Indigo, das gelegentlich im faulenden Harn entsteht. Nach Verschlucken von Indigo trat nach Hassall einmal blauer Harn auf, meist ist dies nicht der Fall. Harne, die Methylenblau enthalten, entfärben sich rasch unter der Einwirkung von Bacterien, außer an der der Luft ausgesetzten Oberfläche. Beim Schütteln nehmen sie die grüne Farbe wieder an, eine Reaction, die man beliebig oft wiederholen kann. Chloroform und Amylalkohol ziehen den Farbstoff aus dem Harn aus. Beim Kochen mit einigen Tropfen Salzsäure oder Salpetersäure färbt er sich rot, nach fünf bis dreißig Minuten allmählich tief grün, eine Erscheinung, die bei der Neutralisation mit Natronlauge sofort auftritt.

Während Verf. in seinem zweiten Falle keine Quelle für die Blaufärbung entdecken konnte — nur bei einer einzigen Miction trat übrigens in diesem Falle die Färbung auf, die Methylenblaureactionen gab der Farbstoff nicht — bestätigte sich im ersten, wie Verf. in einem Nachwort bemerkt, die Annahme, daß Pat. Methylenblau verschluckt hatte. Man hatte ihm aus Scherz Pillen zu schlucken gegeben, die eigens für den Zweck aus mit Zucker maskirtem Methylenblau hergestellt sind. Bb.

Malfatti: **Ueber die Brauchbarkeit der Hefegährung zum Nachweise des Traubenzuckers im normalen Harne.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 10.)

M. spricht sich gegen die Brauchbarkeit der Hefegährung nach Th. Lohnstein's Methode zur Bestimmung des normalen Zuckergehaltes des Harns aus, giebt aber zu, daß der Befund Lohnstein's, nämlich, daß der normale Harn bedeutend zuckerärmer sei, als bisher angenommen, seine Richtigkeit hat, ja er ist, wie eigene Versuche des Verf. ergaben, vielleicht noch zuckerärmer. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

C. Posner: **Diabetes insipidus und Blasenlähmung.** (Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 19.)

Ein 48jähriger Patient hatte sich stets im Ganzen wohl befunden, insbesondere, wie er bestimmt angiebt, nie Gonorrhoe oder Lues durchgemacht. Seit ungefähr sechs Jahren war ihm aufgefallen, daß er öfter als früher

urinirte und daß er viel Durst hatte, ohne aber auf diese Erscheinung viel Gewicht gelegt zu haben. Im Frühjahr 1901 begann er über Verdauungsbeschwerden und über ein Gefühl von Unbehagen im Unterleib zu klagen. Damals untersuchte ihn sein Arzt zuerst, und letzterer war sehr erstaunt, eine bedeutende kugelige Vorwölbung im Unterleib vorzufinden, die der Blase entsprach. Der Arzt führte einen Katheter ein und entleerte, nachdem der Patient selbst zuvor ca. 250 ccm ausurinirt hatte, noch 2200 ccm. Von da an wurde der Patient regelmäßig katheterisirt. Es zeigte sich nun, daß die tägliche Urinmenge zwischen 4—6 l schwankte, daß der Patient etwa den vierten Teil davon selbständig entleerte, während der Rest davon als Residualharn in der Blase verblieb. Es wird ausdrücklich versichert, daß der Urin ursprünglich klar und hell gewesen sei; erst nach Verlauf von einigen Wochen begann er sich zu trüben und es stellten sich nun auch sonstige Zeichen einer Cystitis ein. Durch örtliche und innerliche Behandlung gelang es, diese einigermaßen in Schranken zu halten, und in diesem Zustand trat der Patient in die Beobachtung des Verf.'s.

Mit allen Untersuchungsmitteln bewaffnet, ging nun Verf. auf den Grund der eigenartigen Erkrankung. Die Untersuchung ergab jedoch lauter negative Befunde: Es fand sich kein mechanisches Hindernis vor, es fand sich keine Affection des Nervensystems und auch die Untersuchung des Harns lieferte keine Anhaltspunkte zur Erklärung des Symptomencomplexes; nur hatte der Harn ein ganz ungewöhnlich niedriges specifisches Gewicht. Am Circulationsapparat war nichts Auffallendes nachweisbar. Es war also nicht leicht, die Frage zu beantworten, wie in diesem Falle die Verbindung der Polyurie mit Blasenlähmung zu erklären wäre, d. h. ob hier ein ursächlicher Zusammenhang oder nur ein zufälliges Nebeneinander vorlag. Verf. erörtert die in Betracht kommenden Eventualitäten und hält schließlich die Annahme für am meisten plausibel, daß die beiden Grundmomente des Symptomencomplexes, nämlich die Polyurie und die Blasenlähmung, Teileffecte ein und derselben Ursache seien, und zwar einer nervösen Störung. Für das Bestehen eines Diabetes insipidus wird jetzt übrigens fast allgemein als Bedingung eine nervöse Störung angenommen. Für die Blasenlähmung wäre nach Verf. als Erklärung eine nervöse Schwäche anzunehmen. Es müsse sich, meint er, um eine Reflexstörung handeln, derart, daß das Gefühl des Harndrangs, welches normaler Weise (beim Erwachsenen) zum Bewußtsein kommen muß, um die motorische Function der Blasenmusculatur auszulösen, nicht mehr empfunden wird, daß die beim Gesunden vorhandene Hemmung in Wegfall gekommen ist, der Schließapparat vielmehr nachgiebt, ehe er den Willensimpuls dazu empfängt.

In einem Nachtrag berichtet Verf. über einen weiteren von ihm beob achteten Fall, der ein in vieler Hinsicht ähnliches Bild zeigte und jedenfalls auch zu der Categorie „Polyurie mit Blasenlähmung ohne mechanische Ursache" gerechnet werden muß. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Boss (Straßburg i. E.): **Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan (Kawasantal), einem neuen Antigonorrhoicum.** (Deutsche Med.-Ztg. 1902, No. 98.)

Die unzweifelhaft guten Erfolge des Sandelöls bei der Behandlung der Gonorrhoe werden bekanntlich vielfach durch gewisse unangenehme Sensationen (Brennen, Schmerz beim Uriniren, Verdauungsbeschwerden etc.) getrübt, die sich der Kur als äußerst hinderlich entgegenstellen..

Diesen Uebelständen hilft dies neue Präparat in markanter Weise ab. Es ist eine gelbgrüne, ölige, durchscheinende, in Weingeist, Aether und Chloroform lösliche Substanz von stark aromatischem Geruch, welche die aus der Wurzel von Piper methysticum (Kawa-Kawa) extrahirten Harze, die von Lewin und Goldscheider als starke Anaesthetica erkannt und von Sanné, Allen, Weinstein, Finger und Anderen gegen Gonorrhoe empfohlen wurden, in reinem ostindischen Sandelöl gelöst enthält.

Der chemischen Fabrik J. D. Riedel in Berlin ist es nun gelungen, die pharmakodynamisch wirksame Harzmasse ($\alpha + \beta$-Harz) chemisch rein darzustellen und sie in ostindischem Sandelöl zu lösen. Das neue Präparat „Gonosan" kommt in Kapseln in den Handel, von denen jede 0,3 aufweist. Davon entfallen auf $\alpha + \beta$-Kawaharz 20 pCt., auf Sandelöl 80 pCt.

Mit diesen Kapseln hat Boss eine größere Anzahl von Versuchen angestellt, die zu ausgezeichneten Erfolgen führten. Neben Einspritzungen erhält Patient vom ersten Tage ab Gonosankapseln, und zwar 8—10 Stück pro die. Die Kapseln erzeugen nicht die geringste Belästigung des Verdauungstractus, werden vielmehr sehr gut vertragen. Bei allen 28 Fällen, die Verf. behandelte, war die alsbald eintretende Unempfindlichkeit der Harnröhre bemerkenswert. Die Trübung der ersten Urinportionen verschwand, und es gelang in 25 Fällen ein Uebergreifen des gonorrhoischen Prozesses auf den hinteren Teil der Harnröhre zu verhüten, wodurch die Heilungsdauer stark verkürzt wurde.

Dr. Ludwig Spitzer: **Erfahrungen über die Janet'sche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 42.)

Verf. verwendet die Janet'sche Methode folgendermaßen: An einem hierzu construirten Eisenständer sind Irrigatoren befestigt, und zwar eine obere Reihe in der Höhe von $1^1/_2$ m, eine untere Reihe in der Höhe von einem halben Meter, von der Sitzhöhe des Sessels an gerechnet, auf dem der Patient während der Spülung sitzt. Die untere Reihe zu Spülungen der Pars anterior, die obere zur Behandlung der Pars posterior und Blase. Die zur Spülung verwendete Flüssigkeit muß lauwarm angewendet werden.

Man verwendet nach Janet ausschließlich Lösungen von Kali hypermanganicum und zwar in Concentrationen steigend von 1 : 5000 bis 3 : 5000 Wasser. Kommt also z. B. ein Fall von Urethritis acuta anterior zur Behandlung, so spült man vormittags einen ganzen Liter 1 : 5000 durch, nachmittags ebenso. Nach 4–5 Spülungen steigt man auf 2 : 5000, ebenso dann auf 3 : 5000. Der durchzuspülende Liter Flüssigkeit muß rasch fließen. Mehr als 5 Minuten darf die Prodecur nicht dauern. Gerade der eine therapeutische Factor, der vielleicht das Wesen der Methode bilden hilft, darf nicht übermäßig wirken, nämlich das rein mechanische Moment, das, was Janet die Massage der Schleimhaut nennt. Man kann mit der Spülung nie früh genug beginnen. Je jünger die Infection, desto günstiger die Aussichten auf Erfolg. Man kommt bei der Anwendung der Janet'schen Spülung überhaupt nicht in die Lage, sich zu fragen, ob es an der Zeit sei, schon mit der Spülung zu beginnen. Bei der acuten Urethritis anterior würde man mit dem Auftreten der Secretion, z. B. am 3.–5. Tage die Spülungen beginnen. Der Effect derselben zeigt sich sehr rasch. Nach vier bis fünf Waschungen ist die Urethra trocken, das Secret fast Null, ein Stadium der intensiven Schmerzhaftigkeit kommt garnicht zur Entwickelung. Aus dem Verlauf der Symptome ergiebt sich auch der Hinweis, mit der Concentraction zu steigen. Sowie man die Besserung merkt, erhöht man die Menge des Kalium hypermanganicum. Es ist dabei die Regel, daß bei Anwendung der höheren Concentration eine geringe Vermehrung der Secretion eintritt, durch die man sich nicht im geringsten beunruhigen lasse. Lubowski.

Prof. Dr. T. R. Glynn (Liverpool); **On two Cases of Paralysis Complicating Gonorrhoea.** (The Lancet, 27. September 1902.)

Complicationen der Gonorrhoe seitens des Nervensystems sind glücklicherweise selten. Die meisten Aerzte glaubten früher, daß Erkrankungen des Rückenmarks nicht direct von einer gonorrhoischen Infection des Organs abhängen könnten, bis sich nach der allgemeinen Anerkennung des Gonococcus als des Erregers der Krankheit die Ansichten änderten. 1896 veröffentlichte dann Fürbringer einen Fall von Cerebro-Spinalmeningitis bei Gonorrhoe, wo sich in der Lumbarpunktionsflüssigkeit Gonokokken nachweisen ließen. Heute kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, daß der Tripper Reflexstörungen und infolge aufsteigender Neuritis auch Myelitis hervorrufen kann, daß ferner die specifischen Mikroorganismen oder deren Toxine auch Entzündungen des Rückenmarks und der Hirn- und Rückenmarkshäute bedingen können. Bekannt ist, daß eine periphere Neuritis eine Paraplegie oder eine diffusere Paralyse hervorrufen kann, und so ist es leicht zu verstehen, daß in den Fällen des Verf.'s, in denen eine grosse Zahl von Nerven gonorrhoisch erkrankt war, Paralysen auftraten. Allerdings darf man nicht vergessen, daß auch auf embolischem Wege von einer Endocarditis oder Phlebitis aus Hirnsymptome wie Hemiplegie und Aphasie im Verlaufe einer Gonorrhoe entstehen können. Im ersten Falle des Verf.'s handelt es sich um einen 48jährigen Patienten, der vor zwanzig Jahren

Tripper gehabt hatte und sich einen Monat früher, als er in des Verf.'s Beobachtung kam, von neuem inficirte. Seit zehn Tagen klagte er über eine Schwächeempfindung in den Füssen und Knien. Diese nahm zu, und nach drei Tagen konnte er kaum noch gehen. Der weitere Verlauf zeigte, daß Pat. an aufsteigender Paralyse und peripherer Neuritis litt. Der Ausfluss aus der Harnröhre hörte beim Einsetzen der Lähmung auf und kehrte nach deren Heilung wieder. Nach viermonatlicher Krankheit genas Pat. vollkommen. Ungewöhnlich ist in diesem Falle, daß die multiple Neuritis, was sehr selten vorkommt, auch die Gesichts- und Augenmuskeln ergriff. Der sechste Hirnnerv blieb frei. Es kommt nun allerdings vor, daß eine Ursache für aufsteigende (Landry'sche) Paralyse nicht gefunden werden kann. Einige Fälle, in denen sich die Krankheit nach einer Erkältung oder nach einer Ueberanstrengung entwickelte, beruhen wahrscheinlich auf einer Autointoxication. Meist aber läßt sich eine bestimmte Intoxication oder Infection als Ursache der Krankheit angeben. Sie folgte auf Arsen-, Quecksilber-, Kohlenoxyd-, Schwefelkohlenstoff- und Alkoholvergiftung; sie trat auf im Verlaufe der Influenza, des Typhus, der Pocken, der Syphilis, nach dem Biss eines tollen Hundes und, was hier von der grössten Bedeutung ist, nach Infectionen mit den pyogenen Kokken und Gonokokken. Man wird demnach in dem vorliegenden Falle die Paralyse auf die Gonokokken zurückführen dürfen. Im zweiten Falle litt ein junger Mann von 17 Jahren seit zwei Monaten an Gonorrhoe. Einen Monat nach dem Beginn des Ausflusses hatte er Schmerzen in beiden Knien und im innern Ellenbogengelenk ohne Schwellung. Nach einem oder zwei Tagen trat ein Schwächegefühl in den Beinen auf, und es entwickelten sich die Symptome einer Neuritis, die hauptsächlich die motorischen Fasern der peripheren Beinnerven befiel und Muskelschwäche und Pseudotabes hervorrief. Pat. wies auch einige hysterische Erscheinungen auf: allgemeine Analgesie, namentlich der linken Seite, Einengung der Gesichtsfelder, Tremor der Hände und Augenlider, Geschmacksstörungen etc. Trotzdem sind die Lähmungserscheinungen nicht auf die Hysterie zurückzuführen: besonders das Fehlen der Kniereflexe, der Verlust der motorischen Kraft der Fußbeuger und der Pruritus der Zehen sprechen für eine Neuritis. Die gonorrhoische Allgemeininfection, war wie im ersten Falle, auch durch die Gelenkerkrankungen bewiesen. Verf. stützt seine Diagnose in beiden Fällen schliesslich auf folgende Punkte: Periphere Neuritis beruht immer auf einer Intoxication, häufig auf bacterieller Infection. Viele Fälle von peripherer Neuritis beruhen auf Gonorrhoe, und Tierexperimente haben bewiesen, daß die Gonokokkentoxine einen deletären Einfluß auf periphere und centrale Nervengewebe ausüben können. Die gonorrhoische Allgemeininfection ist in den vorliegenden Fällen bewiesen, und irgend welche andere Intoxication ist nicht zu eruiren. Es besteht nur der Einwand zu Recht, daß sich in einigen wenigen Fällen von multipler Neuritis, Poliomyelitis und Landry'scher Paralyse der Ursprung der Intoxication ebenfalls nicht hat nachweisen lassen.

Bb.

Prof. König: **Die Erkrankungen des Mastdarms infolge von Infection durch Gonorrhoe und Syphilis.** (Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe, II. Cyclus, veranstaltet von dem Centralcomité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 18.)

Die bezeichneten Erkrankungen des Mastdarms ist eine Krankheit der wirklichen Großstadt; auf dem Lande und in den Kleinstädten sieht man sie selten. Sie sind sehr bösartig, geht mit sehr quälenden Erscheinungen einher, welche jahrelang, sich allmählich verschlimmernd und zu schwerem Siechtum führend, anhalten, aber doch auch mit ihren Folgen zum Tode führen können. In der Regel kommen die Kranken erst in vorgeschrittenem Stadium zum Arzt, um sich Rat zu holen. Meist handelt es sich um weibliche Kranke. Unter dem Material des Verfassers war etwa der Zehnte der Erkrankten männlich. Die Kranken klagen über schmerzhaften Stuhlzwang, über krampfhafte Schmerzen im After, über zurückgehaltenen Stuhl und über heftige Schmerzen bei der Stuhlentleerung, welche durch Laxantien erzwungen werden muß. Eiter und Blut gehen der Stuhlentleerung voraus und folgen ihr nach. Gonokokken werden nur selten in dem Ausfluß, der wohl auch außer der Zeit der Defäcation stattfindet, nachgewiesen. Die Untersuchung ergiebt häufig schon an der Analöffnung hahnkammförmige Hautduplicaturen, Geschwülste verschiedener Breite und Höhe. Drängt man sie bei Seite und schiebt den gut eingesalbten Finger in die Aftermündung vor, so kommt man in einen engen, rauhen, anscheinend mit kleinen Wärzchen ausgekleideten Kanal. Diesem ganzen Kanal, der Pars sphincterica, fehlt die normale Weichheit und Glätte der sich zusammenlegenden Schleimhautfalten; seine Oberfläche fühlt sich rauh an. Ist der Finger, etwa durch die Länge der Pars sphincterica, schon hier mit einiger Gewalt vorgedrungen, so kommt er da, wo normalerweise die weite Ampulle beginnt, an eine meist ringförmig verengte Stelle, die oft so eng und narbig ist, daß es überhaupt nicht gelingt, mehr als die Kuppe des Fingers einzuführen. In den günstigeren Fällen erweitert sich das Rohr, so daß sich der Finger frei darin bewegt. Die Schleimhaut ist auch hier verändert; sie erscheint glatt, an einzelnen Stellen wie narbig glatt, während daneben hügelige Schleimhauterhöhungen vorhanden sind. In den schlimmen Fällen ist es anders. Da dringt der Finger, wenn er die Pars sphincterica und die etwa am oberen Ende derselben vorhandene Strictur passirt, in ein enges Rohr mit dicken Wandungen ein. Flache weiche Erhebungen wechseln mit flachen Geschwüren und mit glatten narbigen Gruben und Vertiefungen. Zuweilen auch gelangt man bald wieder an eine circuläre Strictur. Aber bald gelingt es nicht, noch weiter in das Rohr einzudringen; der Finger ist eng von ihm umschnürt. Zuweilen kommt es, selbst bei den nicht allzu schlimmen Formen, zu einer Perforation in der Pars sphincterica nach der Scheide hin.

Das Allgemeinbefinden leidet bei solchen Kranken zunächst sehr gering, trotzdem die subjectiven Beschwerden immer groß sind. Mit der Zeit wird

aber auch das Allgemeinbefinden in Mitleidenschaft gezogen. Die Stuhlverstopfungen, die ständigen Beschwerden bei der Stuhlentleerung, die Eiterung, wenn sie stark wird, bringen bereits eine Anzahl von Kranken zum Fiebern und zur Abmagerung. Kommen dazu Abscesse und eiternde Fisteln, so werden fieberhafte Zustände mit Appetitlosigkeit und Abmagerung zur Regel. Selten führt eine hohe Perforation zu Peritonitis und Tod; wohl aber bilden sich zuweilen wirkliche schwere, ileusartige Erscheinungen aus.

In ätiologischer Beziehung steht in erster Linie die Frage, wie die unzweifelhafte Geschlechtskrankheit in den Darm kommt. Dann hat man in jedem einzelnen Falle zu entscheiden, welche die Ursache derselben ist: Gonorrhoe oder Syphilis. Bezüglich der ersten Frage kann kein Zweifel bestehen, daß in einer Anzahl von Fällen ein abnorm in das Rectum ausgeübter Coitus zu beschuldigen ist. Außerdem können aber bei dem Act der natürlichen Cohabitation Infectionskeime in die Afterspalte geraten. Schließlich kann das reichliche Vaginalsecret in Rückenlage der Frau, Eiter und Schleim leicht über das Perineum in die Crena ani und von hier in den After gelangen. Nimmt man diesen Mechanismus der Infection als möglich an, so ist auch zuzugeben, daß am leichtesten gonorrhoisch eitriges Secret ausgetragen werden wird. Es sprechen aber auch verschiedene anatomische Thatsachen für die Gonorrhoe als Ursache der Erkrankung, wenn auch in dieser späten Zeit Gonokokken selten gefunden werden. Im Allgemeinen ist Verf. der Meinung, daß die große Majorität aller Rectalinfectionen gonorrhoischen Ursprungs sind, wenn er auch durchaus nicht leugnen will, daß auch durch Syphilis der Mastdarm inficirt werden kann.

Behandlung. Mit inneren Kuren mit Jod und Quecksilber ist bei den fraglichen Störungen nichts zu erreichen. Von vielen Autoren wird die Verengerung des Darmrohres als die hauptsächlichste krankhafte Veränderung angesehen und mit systematischer Bougirung behandelt. Mit derselben ist aber nur in einer beschränkten Anzahl von relativ günstigen Fällen etwas zu erreichen. Die Methode versagt aber fast immer den Dienst vollständig, sobald es sich um complicirte Fälle, um Abscesse und Fisteln mit Infiltration des pararectalen Gewebes mit Durchbruch in die Scheide, wenn es sich um ausgedehnte Geschwüre im Darm handelt. Hier ist sie nicht nur nutzlos, sondern oft auch gefährlich. Verf. empfiehlt die chirurgische Behandlung und zwar die circuläre Resection der erkrankten Teile, wenn es sich um Veränderungen handelt, welche wesentlich das obere Gebiet der Pars sphincterica und des anstoßenden Teiles des Mastdarms betreffen und die Anlage eines künstlichen Afters, wenn es sich um einen weit in das Rectum, event. in die Flexur hineinreichenden Proceß handelt. Lubowski.

Viana: **Sulla dilatazione graduale elettrica nel processo blennorragico cronico mercè l'applizione dell'idroelettrodilatatore uretrale.** (Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902, 81.)

Verfasser hat ein Instrument construirt, das aus 2 Metallbranchen besteht, die katheterartig hohl, aber mit feinen siebartigen Oeffnungen ver-

sehen sind. An ihrem unteren Ende laufen die Rohre in 2 in entgegengesetzter Richtung gebogene Schnäbel aus, die zum Ein- und Auslauf bestimmter Flüssigkeiten dienen. Die Rohre sind an ihrem unteren Ende mit Mikrometerschraube so verbunden, daß sie nach Art der Dilatatoren von einander entfernt werden können. Zugleich ist eine Schraube zur Zuführung des galvanischen Stroms angebracht. Verfasser gebraucht vor Anwendung des Apparates eine 3proc. Cocainlösung zur Anästhesirung der Harnröhre. Er hat etwa 20 stricturirende Infiltrate mit Erfolg mit dem Apparat behandelt, dessen Wirkung eine chemische, electrolytische, kataphoretische, trophische, vasomotorische und anregende sein soll. Dreyer (Köln).

Dr. L. Kudinzew: **Ueber die Urethrotomia externa und interna bei Stricturen der Harnröhre.** (Chirurgia [Herausgeber Prof. Djakonoff] 1902, Bd. 11, No. 64.)

Verf. stellt auf Grund seiner klinischen Erfahrungen folgende drei Thesen auf:

1. Die gonorrhoische Infection in chronischer Form spielt bei der Bildung callöser Stricturen eine wichtige Rolle, wobei hier nicht irgend welche zufällige Bedingungen in Betracht kommen, sondern ausschließlich Verhältnisse, die in den Geweben selbst liegen; es handelt sich hier wahrscheinlich um tiefere Veränderungen der Gewebe und um eine dadurch bedingte abnorme Reaction auf Reize.

2. Um das Zustandekommen einer pathologischen Veränderung in den höherliegenden Teilen des Harntractus, sowie der dadurch bedingten Störungen von Seiten des Gesamtorganismus zu behindern, sind sämtliche Stricturen, welche nicht besonders groß sind (nicht länger als 1 cm und nicht dicker als 2—3 mm), sowie Stricturen, die empfindlich sind, ferner Stricturen, wo die künstliche Erweiterung schädlich auf das Nervensystem des Patienten einwirkt, dann Stricturen, die mit Bildung von Membranen in der Harnröhre einhergehen, sowie Stricturen, die in der Nähe des Orificium externum urethrae liegen, mittels interner Urethrotomie zu operiren; dagegen ist die Urethrotomia externa bei hypertrophischen, narbigen Stricturen, bei Stricturen, welche mit Fisteln, Harninfiltration und alten, vernarbten, falschen Wegen complicirt sind, sowie schließlich bei sämtlichen impermeablen Stricturen angezeigt.

3. Das postoperative Stadium, hauptsächlich die consecutive, rechtzeitig eingeleitete und bis zum Schluß durchgeführte methodische Bougirung ist in Bezug auf spätere Recidive der Stricturen von großer Bedeutung.

Lubowski.

Camille Audistère (Paris): **De l'infection des voies génitales de la femme par les uréthrites chroniques non gonococciques de l'homme.** (Le progrès médical 1902, No. 35—36.)

Verf. hat in fünf Fällen den Beweis erbringen können, daß die bei der chronischen, nicht gonorrhoischen Urethritis des Mannes vorkommenden Mikroben die Frau auf genitalem Wege inficiren können. Und zwar handelt

es sich stets um postblennorrhoische Urethritiden des Mannes, bei welchen die Gonokokken längst verschwunden sind. Diese Urethritiden sind entweder permanente, oder intermittirende, oder recidivirende. In allen fünf Fällen bekam die Frau eine Endometritis purulenta, in einem sogar eine Salpingitis. Gonokokken wurden in keinem Falle gefunden, aber meistens Bacillen verschiedener Art und außerdem auch in einem Falle Kokken. Diese Fälle von Urethritis sind aber nicht immer contagiös, wie Verf. in einem einwandsfreien Falle nachweist. Den Grund für die jeweilige Infection können wir bis jetzt noch nicht in jedem Falle feststellen. Häufig hängt dieselbe anscheinend mit der Menstruation zusammen; und ferner scheinen die Virgines mehr zur Infection zu neigen als Frauen, die schon öfter geschlechtlich verkehrt haben. Die Prädilectionsstelle der Infection ist der Uterus, besonders das Collum uteri; Vulvitis oder Urethritis fand sich in keinem Falle. Die Prognose ist stets eine günstige. Was nun die Heiratserlaubnis in derartigen Fällen anbetrifft, so verbietet Verf. die Heirat bei den permanenten und intermittirenden Urethritiden, bei welchen man stets Mikroben findet, und zweitens bei den recidivirenden Urethritiden im Stadium der Secundärinfection. Gestattet ist die Heirat bei nicht mikrobieller Urethritis chronica und in denjenigen Fällen von recidivirender Urethritis, in denen seit 6—8 Monaten kein Recidiv aufgetreten ist. Prophylactisch empfiehlt Verf. Desinfection der Urethra mit Sublimat 1 : 4000 nach jedem Coitus beim Manne und Vaginalspülungen mit schwachen Sublimatlösungen bei der Frau. Im Falle der Infection muß natürlich der Geschlechtsverkehr so lange suspendirt werden, bis beide Teile geheilt sind. Immerwahr (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Prof. Praxin: **Operative Behandlung der Fistula recto-urethralis mittels gesonderter Vernähung des Mastdarms und der Urethra.** (Chirurgia [Herausgeber Prof. Djakonoff] 1902, Bd. 11, H. 62.)

Die Methode des Verfassers lehnt sich am meisten an die Methode von Leguen an, jedoch mit dem Unterschied, daß er eine vollständige Vernähung der queren Perinealwunde nicht vornimmt: die Nähte werden nur an den Rändern angelegt, während der mittlere Teil der Wunde mit Jodoformgaze tamponirt wird, um im Falle einer Insufficienz der Nähte einer Harninfiltration in der Tiefe vorzubeugen. Was nun die gesonderte Vernähung der Mastdarm- und Urethral-Oeffnung von Seiten der Perinealwunde betrifft, so muß die Vernähung in Längsrichtung und nur nach

vollständiger Excision der narbigen Massen an den Rändern der beiden Oeffnungen ausgeführt werden. Sobald dies geschehen ist, muß man in möglichst großer Ausdehnung ($^1/_2$—$^1/_4$ cm) die benachbarten, seitwärts von der Oeffnung liegenden Weichteile in die Nähte fassen, ohne mit der Nahtschlinge die Schleimhaut zu tangiren, sondern dieselbe oberhalb der letzteren so führen, daß die Nahtschlinge eine versenkte ist und keineswegs in das Lumen des Canals hereinragt. Verfasser zieht Knoten- und Seidennähte vor, da Saitennähte rasch absorbirt werden und infolge dessen einen Mißerfolg der Operation bei Personen mit verlangsamter Wundheilung bewirken können. Einen Katheter à demeure läßt Verfasser so lange liegen, bis das Infiltrat in der Umgebung der Perinealwunde den Character von sclerotischem Gewebe angenommen hat, so daß es nach Entfernung der Nähte von der Perinealwunde schon unmöglich ist, auf stumpfem Wege die Ränder dieser Wunde zu lösen.

In technischer Beziehung wurde diese Operation folgendermaßen ausgeführt: In die Harnblase wurde ein silberner Katheter eingeführt, mittels dessen die Harnröhre an die Symphyse herangezogen wurde. Mit dem in den Mastdarm eingeführten Zeigefinger wurde letztere gegen das Steißbein heruntergezogen; dann wurde mittels anterectalen Schnittes die vordere Wand des Mastdarms, von der Harnröhre bis zum narbigen Strang (bei dem zweiten Patienten) oder bis zu den callösen fibrösen Maßen, die den Fistelgang umgaben (bei dem ersten Patienten) isolirt. Nun wurde die Fistel in querer Richtung gespalten und die Isolirung des Mastdarms von der Harnröhre (die mit den Schichten der Fascia prostato-peritonealis bedeckt war) bis etwas oberhalb der beiden Fistelgänge fortgeführt. Hierauf wurden die callösen Massen excidirt und Nähte angelegt. Schließlich wurde der silberne Katheter extrahirt, durch einen Nélaton'schen Gummikatheter ersetzt und oberhalb des letzteren die Nähte angezogen. Die perineale Wunde wurde an den Rändern nicht mittels Etagennähten, sondern mittels tiefer Nähte, in welche sämmtliche Schichten gefaßt wurden, vernäht.

Der erste vom Verf. operirte Fall von Rectourethralfistel betrifft einen 17jährigen jungen Mann, der im Alter von 9 Jahren von einem Urologen mittels lateraler Perinealsection wegen Blasensteins operirt wurde. Nach der Operation begann der Harn, zu einem gewissen Teile in den Mastdarm zu fließen. Sechsmal wurde der Versuch gemacht, die Fistel operativ zu schließen, aber stets ohne Erfolg. Nach jeder Operation gingen immer mehr und mehr größere Harnquantitäten durch den Mastdarm ab.

Status praesens: Der Patient ist gut gebaut und ebenso genährt. In der Umgebung des Afters, der Hinterbacken, sowie an der inneren Seite der Oberschenkel befindet sich ein Ekzem. Die auf der vorderen Wand des Mastdarms befindliche, von narbigen Rändern umgebene Fistel ließ den kleinen Finger leicht durch und führte in die Pars membranacea und in den unteren Teil der Pars prostatica urethrae. Der Harn fließt tropfenweise aus dem Mastdarm auch außerhalb des Mictionsactes. Beim Mictionsact fließt der Harn aus dem Mastdarm in breitem Strahl und nur tropfen-

weise aus der Harnröhre. Der Patient ist am 1. April in das Krankenhaus aufgenommen, aber erst am 30. Juni operirt worden, weil sich bei ihm bald nach der Aufnahme eine linksseitige Epididymitis entwickelt hatte und sich aus der Fistelöffnung nach jeder Katheterisation Blut entleerte, augenscheinlich infolge einer an der Urethralöffnung der Fistel bestehenden Ulceration. Bei der Operation der gesonderten Vernähung der Fistelöffnungen von Seiten der queren Perinealwunde mußte man auf jede Fistelöffnung, damit die einander zu nähernden Teile fester und breiter aneinander liegen, Nähte in 2 Etagen anlegen: für die Urethralöffnung wurden 6 bis 7 Nähte und für die Rectalöffnung 8—9 Nähte für jede Etage gebraucht. Partielle Perineorrhaphie mit Tamponade des mittleren Teiles der Perinealwunde. Katheter à demeure und antiseptisch schließender Verband auf das Perineum mit doppeltem ährenförmigem Inguinalverband. Der Katheter stand mittels eines Gummischlauches mit einem Harn-Recipienten in Verbindung. Am 8. Tage wurden die Perinealnähte entfernt, am 12. Tage der Katheter fortgelassen. Innerhalb der ersten 1½ Wochen wurde unwillkürlicher Harnabgang beobachtet, der unter dem Einflusse von kalten Sitzbädern verschwand. In 2 Wochen war die Perinealwunde zwar mit Granulationen ausgefüllt, es blieb jedoch noch 2½ Monate lang eine Fistel bestehen, die durch einen Faden unterhalten wurde. Nach ca. 3 Monaten wurde der Patient nochmals untersucht, und es stellte sich dabei heraus, daß derselbe per vias naturales vollständig normal urinirt, und daß in die Harnblase Charrière No. 18 leicht eingeführt werden kann. Auf der vorderen Mastdarmwand befand sich eine längliche Narbe.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 18jährigen jungen Mann, der im Alter von 7 Jahren gleichfalls wegen Blasensteins operirt worden war und bei dem im Anschluß an diese Operation sich eine recto-urethrale Fistel gebildet hatte. Auch an diesem Patienten wurde mehrere Male (im ganzen 7) der Versuch gemacht, die Fistel zu schließen, aber stets ohne Erfolg.

Status praesens: Magerer, nervöser Jüngling. Der Harn geht größtenteils durch die Harnröhre ab, entleert sich aber zugleich in dünnem Strahl in den Mastdarm, allerdings nur bei der Miction. Die Fistel liegt rechts von der Medianlinie der vorderen Wand des Mastdarms, der Pars membranacea urethrae entsprechend, und läßt eine feine Sonde kaum durch. — Quere Spaltung der Fistel mittels anterectaler Incision und gesonderte Vernähung der beiden Fistelöffnungen mittels Saitennähten in einer Etage, je 3 Nähte auf jede Oeffnung. Am 6. Tage hat der Patient selbst den Katheter entfernt und durch die Harnröhre zu uriniren begonnen. Mit Mühe wurde wiederum ein dünnerer, elastischer, mit Jodoform-Glycerin bestrichener Katheter eingeführt. Am 8. Tage wurden die perinealen Nähte entfernt und der Tampon herausgeholt. Die Wundränder gingen auseinander, und der Harn entleerte sich durch die Perinealwunde in den Mastdarm, und zwar in noch größerer Quantität als vor der Operation. Nach ungefähr 3 Monaten, als die Perinealwunde schon längst verheilt war

und die recto-urethrale Fistel vollständig vernarbt erschien, wurde die zweite Operation ausgeführt. Nach querer Spaltung der Fistel mittels bogenförmigen anterectalen Schnittes wurde die Urethralöffnung mittels 3 Seiden-Knotennähten in einer Etage und die Rectalöffnung mittels 4 Nähten vernäht Katheter à demeure. Partielle Perineorrhaphie. Die Nähte wurden von der Perinealwunde am 14. Tage, der Katheter am 21. Tage entfernt. Am 25. Tage war die Perinealwunde vollständig verheilt. 5 Wochen nach der Operation konnte der Patient mit normaler Miction und vollständig permeablem Harnröhrencanal entlassen werden. Lubowski.

Orlipski: **Beitrag zur unblutigen Phimosenbehandlung.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 35.)

Autor redet der unblutigen Dehnung à la Wenzel (Bonn) mittels Pincette das Wort und berichtet, daß man mittels dieser Methode nicht nur augenblickliche, sondern schöne Dauerresultate erzielen könne Autor führt eine Pincette unter die Vorhaut und dehnt dann in vorsichtiger Weise, oft genügt eine, meistens zwei Sitzungen. Die Patienten erhalten den Rat, oftmals zu Hause in vorsichtiger Weise die Vorhaut über die Eichel zurückzuschieben und auf diese Weise den in der Sitzung erreichten Dehnungseffect zu unterstützen. Loeb.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Jastreboff: **Quelques particularités sur les caractères microscopiques de la prostate et de la vessie des vieillards.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 10.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgendem Resultat:

1. Die mikroskopische Structur der Prostata der Greise zeigt sehr große Abweichungen und es ist daher ganz unmöglich, auch nur einigermaßen einen Haupttypus des Baues der alten Prostata festzustellen und dieses ist der Hauptfactor, um den verschiedenen Autoren, welche sich mit der Structur der Altersprostata beschäftigt haben, widersprechen zu können. Auf Grund unserer Untersuchungen können wir es behaupten, daß in einer großen Zahl der Fälle in der Structur der Prostata eine üppige Entwicklung des intermediären und des Zellgewebes auf Kosten der glandulären Substanz vorherrscht.

2. Bei allen Untersuchungen des intraglandulären Zellgewebes in der Prostata bei Greisen haben wir eine deutliche Verminderung der elastischen Fasern gegenüber der jugendlichen Vorsteherdrüse constatiren können: die Entartung, welche man bei diesen beobachtet und ihr vollständiges Ver-

schwinden. Es ist möglich, diese Thatsachen durch die häufiger sich wiederholenden, subacuten pathologischen Processe, welche während des Lebens garnicht in Erscheinung zu treten brauchen, unter dem Einfluß der wiederholten Congestionen im Anschluß an sexuelle Erregung erklären zu können.

3. Das Verschwinden der elastischen Fasern im Zellgewebe der Vorsteherdrüse der Greise vergesellschaftet mit der Erweiterung der Venen in dem Drüsenparenchym begünstigt den congestiven Zustand dieses Organs durch Vermehrung seines Volumens und vermehrt die Mictionshindernisse.

4. Die anfängliche Schwäche der Blase bei den Harnbeschwerden der Greise beruht auf einer quantitativen Verminderung der anatomischen Elemente: sei es in einer Atrophie der Muskelschicht und ihrem Schwund, sei es in einer Degeneration der elastischen Fasern des intermediären Zellgewebes verbunden mit einer Venenerweiterung in den Wänden, welche den Congestionszustand der Blase begünstigen und umsomehr ihren Functionszustand vermindern.

5. Diese beiden Processe, die Muskelatrophie und der Schwund der elastischen Fasern in dem Zellgewebe der Blase gehen Hand in Hand und stehen augenscheinlich unter dem Einfluß des Alters.

6. Diese Veränderungen treten umsomehr hervor, wenn im hohen Greisenalter noch eine chronische Entzündung der Blase hinzukommt, welche sich mehr oder weniger durch den Füllungsgrad infolge wiederholter freiwilliger oder unfreiwilliger Verhaltungen, unzeitiger oder ungenügender Entleerung der Blase entwickelt.

7. Derartige verlängerte und sich wiederholende Harnanhaltungen, welcher Ursache sie auch immer entspringen mögen, üben zuletzt eine Rückwirkung und schädlichen Einfluß auf die Blasenfunctionen aus, insonderheit bei den Leuten vorgerückten Alters, bei welchen die Regeneration des Gewebes bedeutend abgenommen hat. Stockmann-Königsberg.

I. A. Bondarew: **Resection der Vasa deferentia bei Prostata-Hypertrophie.** (Chirurgia [Herausgeber Prof. Djakonoff] 1902, Bd. 11, H. 65.)

Auf Grund umfangreicher Studien und eigener Beobachtungen stellt Verf. folgende Thesen auf:

1. Die Resection der Vasa deferentia ist unschädlich und gewährt einen vollständig aseptischen Verlauf.

2. Die Operation kann unter Cocainanästhesie ausgeführt werden und macht die allgemeine Narcose überflüssig, was in Anbetracht des Umstandes, daß man hier meistenteils mit Greisen zu thun hat, in hohem Grade wichtig ist.

3. Nach der Operation werden keine unangenehmen Folgen beobachtet.

4. Die Resection der Vasa deferentia giebt Besserungen und Genesungen in 60—80 pCt. der Fälle, d. h. ebenso viel wie die sonstigen Methoden, welche mit großem Trauma verknüpft sind oder eine gewisse Gewöhnung und Fertigkeit von Seiten des Chirurgen erheischen. Lubowski.

Delbet: **Prostatectomie périnéale.** (Ann. des mal. gén.-urin., No. 10.)

Verf. ist ein Verehrer der perinealen Prostatectomie und hat behufs Ausführung dieser Operation ein eigenes Instrumentarium zusammengesetzt, welches bei Aubry-Paris angefertigt ist. Ebenso giebt er eine genaue Beschreibung seiner Operationstechnik wieder. Der vielen Einzelheiten wegen empfiehlt es sich, das Original nachzulesen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Verhoogen: **Die perineale Prostatectomie bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 9.)

Verf. hat 3mal Gelegenheit gehabt, die perineale Prostatectomie anzuwenden. Jedes Mal war der Erfolg ein tadelloser. Gegenüber der Bottinischen Operation ist die Prostatectomie einmal radikaler und sodann hat sie den großen Vorzug, daß direct unter Leitung des Auges operirt wird. Natürlich soll die Prostatectomie nur in schweren Fällen in Anwendung gebracht werden d. h. bei Kranken mit bedeutender oder vollständiger Verhaltung und schmerzhafter Blasenentzündung. Das gesetzte Trauma ist durchaus nicht größer als beim Bottini, vielleicht sogar im Gegenteil kleiner.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Legueu: **Taille périnéale et prostatectomie.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 8.)

Verf. beschreibt des Genaueren die Krankengeschichte eines 67jährigen Mannes, welcher an Blasensteinen und Prostatahypertrophie litt. Einmal war bereits die Lithotripsie ausgeführt worden. Recidiv. Blase sehr empfindlich, leicht blutend. Da eine erneute Lithotripsie nicht angänglich erschien, ebensowenig aber auch die Sectio alta einen Erfolg versprach, so entschloß sich L. zum Perinealschnitt, um einerseits auf diesem Wege die Steine zu entfernen, andererseits aber auch durch Entfernung der stark hypertrophischen Prostata auf das Vorsteherdrüsenleiden einzuwirken. Transversaler Schnitt. Entfernung von 80 Blasensteinen mit einem Gesamtgewicht von 110 gr. Entfernung beider Prostatalappen mit einem Gewicht von 225 gr., rechter Lappen 100, linker Lappen 125 gr. Heilung. Harnentleerung ohne Katheter alle 3 Stunden. Stockmann (Königsberg).

Dr. Kessler (Altona): **Ueber die Operationen an den Samenblasen und ihrer Umgebung.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 67, H. 2.)

Verf. hält die Schwierigkeiten, die sich wegen der versteckten Lage der Samenblasen einer operativen Therapie an ihnen entgegenstellen, nicht für so gross, wie man gewöhnlich annimmt. Die Samenblasen sind für die klinische Beobachtung mittels der Digitaluntersuchung per rectum leicht erreichbar, besonders leicht, wenn sie pathologisch verändert sind, da sie

dann fast stets vergrössert sind und härtere Consistenz besitzen. Die wichtigsten Erkrankungen der Samenblase sind die acuten Entzündungen, die meist im Anschluß an eine gonorrhoische Urethritis auftreten, und die chronischen, die fast ausnahmslos tuberculösen Ursprungs sind. Ferner finden sich Concrementbildungen und auch, meist secundäre, Carcinome der Samenblase kommen vor. Die chirurgisch wichtigste von diesen Erkrankungen ist die Tuberculose. Die Tuberculose der männlichen Genitalorgane kommt als einzig nachweisbare tuberculöse Affection am Körper vor. In solchem Falle ist ein unverzügliches operatives Einschreiten unbedingt erforderlich, ja vielfach bei dem rapiden Fortschreiten der männlichen Genitaltuberculose das einzige Mittel, dem Patienten das Leben zu retten. Es sind zahlreiche Methoden vorgeschlagen worden, um zu den Samenblasen zu gelangen. Der Chef des Verf.'s, Prof. Fritz König, wandte das Operationsverfahren an, wie es Schlange zur osteoplastischen Resection hochsitzender Mastdarmcarcinome angegeben hat, nachdem es Verf. an Leichen vielfach ausgeführt hatte. Der Patient wird zunächst in sogenannte Steinschnittlage gebracht, d. h. der Steiß des Patienten überragt gerade den Rand des erhöhten Fußendes des Operationstisches, Hüft- und Kniegelenke werden stark gebeugt von Wärtern gehalten oder festgebunden, und die Beine abducirt. Nach Rasiren und gründlicher Desinfection des Operationsgebietes beginnt man mit zwei Längsschnitten, die in der Höhe des vorderen Randes der Analöffnung, ungefähr in der Mitte zwischen dieser und dem Tuber ischii beginnen und parallel ca. 2 cm jederseits von der Mittellinie zum Kreuzbein verlaufen, um an dessen Seitenwänden ungefähr an der Grenze zwischen 4. und 5. Sacralwirbel zu enden. Zunächst wird nur die Haut bis in das subcutane Fettgewebe durchschnitten, wobei einige kleine Hautäste der A. pudenda interna und glutaea inferior mit ihren Venen sofort unterbunden werden müssen. Dann wird der Schnitt mit Unterbindung der Vasa haemorrhoidalia inferiora bis auf die tiefe Beckenfascie vertieft. Dann werden durch einen Querschnitt die beiden unteren (sacralen) Endpunkte der Längsschnitte verbunden und darauf das Kreuzbein etwa zwischen dem vierten und fünften Sacralwirbel durchsägt. Dazu müssen die Ligamenta sacrospinosa und sacrotuberosa vom Knochen abgetrennt werden, und zwar möglichst nahe am Knochen, um eine Verletzung der stark blutenden Arteria pudenda interna zu vermeiden. Unmittelbar nach der Durchsägung muß man sich zunächst durch Compression, dann durch Unterbindung gegen eine Blutung aus den Vasa sacralia media schützen. Darauf kann man den jetzt viereckigen Knochen-Weichteillappen wie einen Thürflügel mit dem oberen Rande als Angel ganz nach oben hinauf klappen. Darauf verdrängt man das Rectum nach Durchtrennung seiner Fascie so weit nach rechts, daß aufwärts die Prostata, nach beiden Seiten Samenblasen und Vasa deferentia, zwischen ihnen die Blase sich präsentiren, wobei eventuell die Umschlagsfalte des Peritoneum abwärts, etwa im Niveau der Knochensägefläche sichtbar ist. Jede Samenblase ist gemeinsam mit der medial von ihr gelegenen Ampulle des Vas deferens

von einer fibromusculösen Kapsel umgeben, deren hintere Wand zwar ziemlich gefäßfrei, die aber vorn und zu beiden Seiten von einem dichten Venengeflecht belagert ist. Man schlitzt demnach die Kapsel an der hinteren Wand auf, und kann dann leicht die Samenblase mit der Ampulle herausschälen. Bei tuberculösen Erkrankungen ist meist auch das Vas deferens, der Hoden und Teile der Prostata miterkrankt, so daß auch diese Teile mit entfernt werden müssen. Die Castration führt Verf. auf inguinalem Wege aus und entfernt dabei, soweit er mühelos hinaufreicht, auch den distalen Teil des Samenstranges. Der Rest ist auf sacralem Wege nach Loslösung der Samenblasen zu beseitigen. Aus der Prostata wird mit dem scharfen Löffel alles Krankhafte herausgekratzt, worauf man eine Nachbehandlung mit Jodoform folgen läßt. Bei der Auslösung des Ductus ejaculatorius aus der Prostata entsteht ein wahrscheinlich bis auf den Colliculus seminalis der Urethra reichendes Loch. Dieses tamponirt Prof. König und leitet den Tampon aus einem Wundwinkel hinaus, da er ein Eindringen von Urin in die Wunde fürchtet. In den bisher operirten Fällen fand eine Benetzung der Wunde mit Urin niemals statt Unbeabsichtigte Verletzungen benachbarter Organe werden bei genauer Berücksichtigung der angegebenen Vorschriften leicht vermieden. Was die Versorgung der Wunde anbelangt, so hat Prof. König mit bestem Erfolge einen fast völligen Verschluß der Wunde bevorzugt. Er hat den Hautknochenlappen reponirt und den Knochen mit Periostnähten gut fixirt. Außerdem hat er den rechten Seitenschnitt vollständig mit Nähten geschlossen, während er durch den linken klaffenden Schnitt einen Jodoformgazetampon herausführte, der bis in das Loch in der Prostata reichte. Der Tampon konnte am vierten Tage nach der Operation herausgenommen werden, worauf die Wundheilung einen ungestörten Verlauf nahm. Hinsichtlich der Verwendung obiger Voroperation bei anderen Krankheiten als der Tuberculose kommen vor allem die Rectumcarcinome in Frage, für deren Exstirpation sie, wie erwähnt, zuerst empfohlen wurde. Dasselbe Verfahren läßt sich zur Entfernung anderer carcinomatös erkrankter Organe dieser Gegend anwenden. Verf. empfiehlt es auch zur Entfernung des Uteruskrebses. Auch Geschwülste, Stricturen, Steine etc. der unteren Ureterenenden lassen sich nach dieser Methode leicht entfernen. Die Resultate der im städtischen Krankenhause zu Altona gemachten Erfahrungen, sowie seiner eigenen Versuche an Leichen legt Verf. in folgenden Sätzen fest: 1. Die Schlange-Levy'sche temporäre Resection des Kreuzbeins zwischen fünftem und viertem Sacralwirbel ergiebt nach Durchtrennung der Fascia recti in ganzer Länge des Seitenschnitts die beste Uebersicht zur Exstirpation der Samenblasen. 2. Die Anlage der Seitenschnitte nur wenig entfernt von der Mittellinie, die Vertiefung der Schnitte nahe dem Knochenrande und das schichtweise Vorgehen dabei unter präventiver doppelter Unterbindung der zu durchschneidenden Gefäße garantirt einen sehr geringen Blutverlust. 3. Die Voroperation ist daher nach der angewandten Technik völlig ungefährlich. 4. Sie ist anatomisch gut characterisirt, und daher die Operation streng typisch, so daß sie in

kurzer Zeit erledigt werden kann und die weiteren Acte dank der trefflichen Uebersicht gleichfalls abkürzt. 5. Sie giebt wegen der Lage der Wunde die besten Abflußbedingungen für die Wundsecrete. 6. Bei aseptischem Verlauf, womöglich bei teilweiser Naht der Wunde, wird ein functionell tadelloses Resultat erzielt. Bb.

Mauclaire: **Nécrose spontanée et hémorrhagique du testicule sans torsion du cordon spermatique.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 5.)

Der vorliegende Fall, es handelte sich um einen 62jährigen Mann, entwickelte sich ganz allmählich mit geringer Schmerzhaftigkeit. Normaler Urin. Allgemeine Arteriosklerose. Eine bestimmte Diagnose konnte nicht gestellt werden. Castrastion, Heilung. Necrosen des Hodens kommen vor im Anschluß 1. an eine Torsion des Samenstranges, 2. an eine Infection. 3. an eine Phlebitis und Thrombose der Venen des Plexus pampinoformis. Alle 3 Punkte treffen für den obigen Fall nicht zu. Deshalb nimmt Verf. an, daß ätiologisch der Fall mit höchster Wahrscheinlichkeit auf eine Enarteritis obliterans der Art. spermatica zurückzuführen sei.

Stockmann (Königsberg).

VI. Blase.

Bucco: **Sul potere di assorbimento e di eliminazione della mucosa vescicale.** (Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902, No. 123.)

Verfasser bemängelt, daß bisher lediglich das Absorptionsvermögen der Blase von innen nach außen, nicht aber ihr Vermögen, Stoffe aus dem Blut in sich aufzunehmen, untersucht ist. Er hat eine Anzahl Experimente angestellt, die die Ergebnisse der Autoren ergänzen. Er fand, daß bei gesunden Hunden. deren Blase nach Unterbindung der Ureteren mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt war, und denen subcutan Methylenblau oder Jodkali injicirt wurde, diese Stoffe (nach 5 bezw. 4 Stunden) nicht in die Blasenflüssigkeit übergegangen waren, während im Speichel schon nach 5 Minuten z. B. das Jod nachweisbar wurde. Die Jodreaction blieb auch dann aus, wenn vorher eine Cystitis durch Einführen von Jodtinctur zu Stande gebracht war. In einer weiteren Reihe von Experimenten wurden Hunden die Ureteren in der Nähe der Blase unterbunden und alsdann verschiedene lösliche Medicamente in die Blase injicirt. Die Harnröhre wurde gleichfalls möglichst nahe der Blase abgebunden. Sämmtliche Substanzen gingen, wie aus der Reaction des Speichels, oder aus den bald eintretenden Vergiftungserscheinungen, oder auch aus der Ausscheidung des Urins aus dem oberhalb

der Unterbindungsstrecke gelegenen Ureterenabschnitt zu erkennen war, 5 bis 50 Minuten nach der Injection in die Blutbahn über. Der Uebergang erfolgte ebenso schnell, wenn Cystitis vorhanden war. Zu diesen Versuchen wurden Methylenblau, Jodkali, Jodnatrium, kohlensaures Ammoniak, Strychnin, Atropin, Morphium, Curare und Nikotin benutzt. Da bei einem vor Kurzem getöteten Tier der Uebergang dieser Substanzen in das Blut nicht beobachtet werden konnte, schloß Verfasser, daß es sich um Absorptions- und nicht um Diffusionsvorgänge hierbei handelt. Dreyer (Köln).

Dr. Hubert E. J. Biss (London): **Bacillurie und Cystitis bei Typhus und die Einwirkung von Urotropin darauf.** (The Edinburgh Medical Journal, October 1902.)

Die Infection des Urins und der Blase beim Typhus ist erst in neuerer Zeit entdeckt worden, doch ist sie keineswegs selten. Seitdem Verf. sein Augenmerk regelmäßig auf diese Complicationen gerichtet hat, hat er 311 Typhusfälle behandelt, von denen 29 tötlich endeten, während die übrigen Patienten entlassen wurden, nachdem sie einen Monat lang fieberfrei geblieben waren. Unter den 311 Fällen fand sich in 31 entweder Bacillurie oder Cystitis, also in 9,96 %. Darunter sind 14 (4,18 %) Fälle von Cystitis, 18 (5,78 %) von Bacillurie. Eine gelegentliche Bacillurie kam sicherlich noch öfter vor. Hinsichtlich der Aetiologie der Urininfection spielte Harnretention keine Rolle, auch erschwerte sie den Krankheitsverlauf nicht. Ein Todesfall kam unter den an Harncomplicationen leidenden Patienten nicht vor, offenbar weil diese Complicationen erst in einem so späten Stadium der Krankheit auftreten, daß der Tod, wenn überhaupt, vorher eintritt. Ein bestimmter Zusammenhang zwischen der Schwere des Anfalls und dem Auftreten der Complicationen war nicht nachweisbar. Männer und Frauen werden annähernd gleichmäßig befallen: hier 13 Männer und 18 Frauen. Die Bacillurie trat durchschnittlich am 43. Tage der Erkrankung, die Cystitis am 36. Tage ein. In einem Falle zeigte sich die Cystitis erst am 118. Tage gelegentlich eines Anfalls. Während der Fieberperiode tritt die Cystitis selten auf, durchschnittlich vielmehr nach etwa zehn fieberfreien Tagen. Ein Zusammenhang der Harninfection mit irgend welcher bestimmten anderen Typhuscomplication ist nicht nachweisbar. Hinsichtlich der Pathologie der Urininfection nimmt Horton-Smith an, daß Bacillen von den Nieren ausgeschieden werden und sich dann in der Blase vermehren. Die Ausscheidung durch die Nieren scheint Verf. eine unmögliche Annahme zu sein. Die Bacteriurie beim Typhus ist durchaus nicht immer specifisch, manchmal finden sich allein oder neben dem Eberth-schen Bacillus Colibacillen und Eiterkokken.

Die Wirkung des Urotropins (Hexamethylentetramin) auf die typhöse Bacillurie und Cystitis ist eine auffallende. Verf. hält seine Verordnung für indicirt, sobald sich eine Trübung des Harns bei Typhuskranken zeigt. Das Medicament sollte reichlich und in gleichmäßigen Abständen gegeben werden, d. h. dreimal täglich in Abständen von je acht Stunden. Was die

Dosis anbelangt, so kann nötigenfalls 20 Gran alle vier Stunden ohne Gefahr gegeben werden. Es empfiehlt sich, die Medication noch einige Zeit nach dem Verschwinden aller Symptome fortzusetzen, da leicht Recidive auftreten können. Bb.

Kreps: **Urologische Casuistik. I. Oedema bullosum vesicae urinariae. II. Leucoplacia vesicae. III. Der Katheterismus der Ureteren.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 11.)

Für seinen Vortrag in der St Petersburger medicinischen Gesellschaft hat Verf. es verstanden, 3 selbsterlebte, packende Fälle aus dem Gebiet der Urologie zu wählen. Zuerst wird in einem Fall das cystoscopische Bild des Oedema bullosum vesicae urinariae in äußerst characteristischer Weise geschildert. Es handelte sich um einen bejahrten Mann, welcher mit den typischen Beschwerden eines Blasenkatarrhs ins Hospital aufgenommen wurde. Trüber Urin, Harndrang, Schmerz. Allein die cystoscopische Untersuchung ergab außer der bestehenden Cystitis noch ein weit anderes, interessanteres Bild: hie und da sieht man Conglomerate kleiner Bläschen von der Größe einer Erbse, runder und ovaler Form, gelbroter Farbe, vollständig transparent, mit ganz dünner, seidenartiger Wandung. Man hat gewissermaßen den Eindruck, als ob gelatinöse Kugeln mit Wein angefüllt wären. Der ganze linke Beckenboden ist mit diesen Bläschen bedeckt, welche oft an einzelnen Stellen so dicht zusammenstehen, daß sie an eine Weintraube erinnern. An einzelnen Stellen erschienen die Bläschen geplatzt und es flottiren dann die zerrissenen Wändchen wie kleine Wasserpflanzen im Aquarium.

Das Oedema bullosum ist von Fenwick, namentlich aber von Kolischer und Casper beschrieben worden. Bezüglich der Aetiologie wird die Erklärung dahin abgegeben, daß es sich wahrscheinlich um eine Störung der Lymphcirculation an irgend einer Stelle der Blasenschleimhaut handelt (seit wann hat denn die Blasenschleimhaut Lymphgefäße? Ref.). Dadurch soll sich die Mucosa in Falten legen, mit einer blutig-serösen Flüssigkeit anfüllen und nunmehr durch Abhebung der obersten Epithelschicht die Bildung der Bläschen erfolgen. Die Störung ist bedingt durch Erkrankung eines der Nachbarorgane. Eine daraufhin erneut vorgenommene Untersuchung ergab in Wirklichkeit eine pflaumengroße Geschwulst im Gebiet des linken Samenbläschens.

Ein zweiter Fall von Oedema bullosum, wenn auch nicht in so schöner Form, bei einer älteren Frau bestätigte ebenfalls die Ansicht, daß es bei der Entstehung sich um eine Erkrankung der Nachbarorgane handle. Die Untersuchung ergab ein ausgedehntes Uteruscarcinom.

II. Leucoplacia vesicae. Pat. mittleren Alters klagt über eine eigentümliche Empfindung, welche besonders bei voller Blase lästig wird, so daß derselbe möglichst oft zu uriniren bestrebt ist. Urin trübe, massenhafte Bacterien, Epithelzellen, Leucocythen. Cystoscopisch: leichte allgemeine Cystitis. An der vorderen oberen Blasenwand ein weißer, runder, glänzender

Fleck von der Größe eines Silberrubels. Dieser Fleck scheint aus einzelnen kleinen Tafeln zu bestehen. Symptomatisches Verfahren. Nach einiger Zeit wiederum Untersuchung. Derselbe Befund. Nunmehr wird die Diagnose auf „Leucoplacia“ gestellt.

Die Leucoplacia vesicae ist der L. buccalis der Luetiker und Raucher analog. Auch an der Conjunctiva, dem Larynx (Pachydermia laryngis Virchow) kommt sie vor, desgleichen in Vagina und Uterus. Therapie: am besten Sectio alta mit Ausschabung der erkrankten Stelle oder nach Casper Resorcinausspülungen.

III. Der Katheterismus der Ureteren. Es wird der Krankheitsfall einer Frau mittleren Alters näher beschrieben. Dieselbe litt an den Erscheinungen eines überaus heftigen Blasenkatarrhs, welcher jeder Medication trotzte. Endlich, nach 2monatlicher Behandlung, gelang es, die Blase zu einer Capacität von 200 gr zu bringen. Nunmehr Harnleiterkatheterismus. Aus dem linken Ureter wurden trüber Urin, Leucocythen, Gonokokken, Epithelien entleert. Da trotz der früheren Behandlung (Ausspülung der Blase mit Arg.-Lösung) keine weitere Besserung erzielt wird, wird nunmehr zur Ausspülung des Nierenbeckens mit 4 pCt. Borlösung geschritten und nachher 10 gr. Arg.-Lösung injicirt. Bereits nach der ersten Injection bedeutende Besserung, welche nach der 12. Injection bereits soweit vorgeschritten ist, daß Pat. das Theater besuchen kann.

Auf Grund dieses Falles empfiehlt K. dringend den Harnleiterkatheterismus. Allerdings werden mit dieser Methode aufsteigende Pyelitiden und ausnahmsweise acute, infectiöse Formen zu behandeln sein; bei primärer Affection ist dieselbe nicht zu empfehlen.

Allein nicht immer gelingt der Katheterismus; so in einem Fall des Verf. von allgemeiner Cystitis papillomatosa. Die Ureteren sonderten beiderseits trüben Urin ab. Wohl gelang das Entriren, allein der Katheter verstopfte sich sofort mit Flocken und konnte trotz energischer Einspritzung nicht frei gemacht werden.

Weiterhin wird der Wichtigkeit des Harnleiterkathteterismus in prophylactischer Hinsicht bei gynäkologischen Operationen mit gutem Erfolg Erwähnung gethan.

Weiterhin werden noch zwei Fälle von Harnleiterkatherismus und sein Werth in diagnostischer Beziehung erwähnt. In dem einen Fall handelte es sich um eine ältere Dame mit Uteruscarcinom, bei welcher die Exstirpatio vorgenommen werden sollte. Der Operateur machte die Operation von dem Intactsein mindestens einer Niere abhängig. Der Katheterismus ergab eine Affection beider Nieren und die Operation unterblieb.

Der andere Fall betraf einen 50jährigen Herrn mit periodischer Hämaturie. Es war eine renale Lithiasis diagnosticirt worden. Die Cystoskopie ergab eine gesunde Blase, dagegen am linken Orificium uretericum eine hühnereigroße, papillomatöse Geschwulst. Um eine Nierenblutung auszuschließen, wird der linke Ureter katheterisirt. Der Befund war: reiner, absolut klarer Urin. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Dr. René Le Fur: **Des ulcérations vésicales et en particulier de l'ulcère simple de la vessie.** (Paris 1901, Ed. Steinheil.)

Ueber dieses Thema hatte Le Fur in der urologischen Section des 13. internationalen Congresses 1900 auf Grund von 12 Versuchen und einigen klinischen Beobachtungen einen interessanten Bericht erstattet, an dessen Schluß er eine weitere Perspective auf dieses noch wenig bearbeitete Capitel eröffnet an der Hand weiterer Experimente und fortgesetzter klinischer Beobachtungen. In der im Jahre 1901 erschienenen Inaugural-Dissertation des Verf.'s liegt uns nunmehr ein inhaltreiches Werk von mehr als 800 Seiten vor, dessen Ausdehnung und Inhalt weit hinausgehen über den gewöhnlichen Rahmen der Dissertation. Dem Verf. ist vom „Institut" durch den „prix Godard" und von der medicinischen Facultät eine berechtigte Anerkennung zu teil geworden.

Dem experimentellen und klinischen Teil geht ein historischer Ueberblick über das behandelte Gebiet voraus, in welchem mit unermüdlichem Fleiß und mit wissenschaftlicher Sichtung alles zusammengetragen ist, was in der gesamten älteren und neueren Litteratur über das Gebiet der Blasengeschwüre berichtet worden ist. Die Uebersichtlichkeit dieses Teils gewinnt ungemein durch die vom Verf. gewählte Gruppirung des reichen Materials in 8 Capiteln.

Das erste behandelt im Gegensatz zum einfachen Blasengeschwür alle diejenigen geschwürigen Processe, die als Folgeerkrankungen von pathologischen Zuständen der Blasenwand auftreten.

Im zweiten Capitel wird das einfache Blasengeschwür in seinen drei vom Verf. aufgestellten Formen, der acuten, der chronischen und der trophischen behandelt.

Das dritte Capitel umfaßt die Fälle zweifelhafter Deutung, das vierte solche, die im Zusammenhang stehen mit außerhalb der Blase befindlichen Erkrankungen

Die weiteren Capitel behandeln die pathologische Anatomie, die Klinik, Diagnose und Therapie.

Es folgt nun der experimentelle Teil, in welchem der Verf. über 62 von ihm angestellte Tierversuche berichtet, denen zur Erläuterung 24 Tafeln beigegeben sind, die makroskopisch und mikroskopisch den Text ergänzen.

Im Anschluß daran werden in einem klinischen Teil 640 aus der Literatur zusammengestellte Beobachtungen besprochen, darunter 22 noch nicht veröffentlichte und 6 eigene. Schließlich hat Verf. an mehr als 100 anatomisch-pathologischen Präparaten der Guyon'schen Sammlung Untersuchungen vorgenommen, über welche zum Teil mit erläuternden Zeichnungen berichtet wird.

Verf. kommt nun auf Grund seiner Arbeiten zu folgenden Schlußfolgerungen: Außer den Blasengeschwüren, die die Folge einer Verletzung der Blasenwand oder einer alten Cystitis sind (Stein, Fremdkörper, chronische Cystitis, Leucoplasie, Tuberculose, Neubildung) und über deren Ursache und pathologische Anatomie in der älteren Literatur nur mangelhafte Berichte

vorliegen, giebt es ein Ulcus simplex vesicae, das man zu den obengenannten in einen Gegensatz bringen kann. Diese Form des Geschwürs, die man durchaus vergleichen kann mit dem Ulcus simplex anderer Schleimhäute, ganz besonders der Magenschleimhaut, kann wie im Magen in zwei Formen vorkommen, in der chronischen Form des Ulcus simplex oder in der acuten Form, die zur Perforation führt.

1. Das Ulcus simplex chronicum (Ulcus vesicae) tritt gewöhnlich in Blasen auf, die nicht cystitisch erkrankt waren Es kann sehr latent auftreten und macht sich nur durch Schmerzen und Auftreten von Hämaturie bemerkbar. Es bleibt außerordentlich lange local (Cystitis localisata im Gegensatz zur Cystitis generalisata). Erst sehr lange Zeit nach seiner Entstehung, in den letzten Perioden seiner Entwicklung, vergesellschaftet es sich mit Cystitis und Pyelonephritis.

Es wird sehr häufig verwechselt mit der Blasentuberculose, ist aber im Gegensatz zu dieser leicht heilbar. Die Prognose ist im Anfang eine gute, später aber kann sie sich infolge von Complicationen verschlechtern; z. B. durch das Auftreten von diffuser Cystitis und besonders von Tuberculose und Krebs, die auf dem Boden eines einfachen Geschwürs sich entwickeln können.

2. Das Ulcus simplex acutum vesicae hat meist einen gangränösen Character und führt zur Perforation.

In einer Anzahl von Fällen nimmt es einen sehr rapiden Verlauf wie das Magengeschwür, häufig bleibt es latent und wird verkannt, bis eines Tages eine Hämorrhagie oder die Perforation zu seiner Erkenntnis führen Die Perforation braucht durchaus nicht von einer Peritonitis begleitet zu sein, wenn auch eine große Menge Urin in die Bauchhöhle gelangt und dann zur Intoxication führt.

Das acute perforirende Blasengeschwür ist häufig mit Blasenrupturen auf anderer pathologischer Grundlage verwechselt worden.

Die Prognose ist stets eine sehr ernste, um so ernster, als in vivo meist keine Diagnose gestellt wird; am häufigsten wird der Proceß erst bei der Section erkannt.

Den beiden soeben geschilderten Typen des Blasengeschwürs ist noch eine 3. Form hinzuzufügen, die des Ulcus simplex trophicum, dieselbe kann sowohl acut wie chronisch auftreten, meistenteils beruht sie auf einer Erkrankung des Nervensystems und ist gewöhnlich characterisirt durch starke, fettige Degeneration. Eine große Anzahl von spontanen Blasenrupturen erklärt sich durch das Vorhandensein solcher trophischen Geschwüre. Die ursächlichen Momente für das Auftreten des Ulcus simplex vesicae sind außerordentlich mannigfaltige, wie das auch beim Magengeschwür der Fall ist; ganz besondere Bedeutung für das Zustandekommen ist den Gefäß-Erkrankungen beizumessen (Embolie und Thrombose), die übrigens sehr selten nachgewiesen worden sind. Ferner muß man den trophischen Läsionen und ganz besonders der Infection, die zur hämorrhagischen Necrose führt, ganz besondere Bedeutung beimessen; der Beweis für das Vorhandensein derselben

ist durch die klinische Beobachtung, die Histologie und das Experiment geliefert worden.

Man kann in der That auf experimentellem Wege geschwürige Processe in der Blase erzeugen, die vollkommen identisch sind mit den klinisch beobachteten.

Verf. hat 63 Versuche gemacht und sich dabei der Reinculturen von Bact. coli, Bac. pyocyaneus, Proteus Hauser, Bac lacticum, Streptococcus u. s. w. bedient.

Ferner hat er toxische Mittel angewendet (Sublimat, Acid. arsenicosum, ferner Tartarus stibiatus, Cantharidin u. s. w.). Er erzeugte 7mal acute Geschwüre, die zur Gangrän oder Perforation führten, 28 oberflächliche Geschwüre mit hämorrhagischem Character und Schorfbildung; zwei hämorrhagische Erosionen, ein Ulcus mit verdickten und harten Rändern. In fast allen seinen Fällen konnte er hämorrhagische Läsionen der Schleimhaut oder der Blasenwand feststellen, welche bei mikroskopischer Untersuchung sich als Geschwüre erwiesen, eine Thatsache, die der makroskopischen Untersuchung entgangen war; in einigen Fällen konnte er auch Vernarbungsprocesse als Folgezustand der Geschwüre beobachten.

Diese Geschwüre, welche gewöhnlich mit einer localisirten Cystitis beginnen, entwickeln sich auf Grund interstitieller Veränderungen der Blasenwand (hämorrhagische oder leukocythäre Infiltration); sie sitzen gewöhnlich in der Mucosa und Submucosa, oft auch in dem subperitonealen Gewebe.

Sie können verursacht sein durch eine allgemeine Infection, die sich auf dem Wege der Gefäßbahnen entwickelt, oder eine locale, perivesicale Infection, die genitalen oder intestinalen Ursprungs ist und meist den Lymphbahnen folgt.

Die Diagnose der Blasengeschwüre hat einen bedeutenden Schritt vorwärts gethan durch die Anwendung des Cystoskopes. Niemals sollte man daher diese Methode der directen Untersuchung vernachlässigen, die in vielen Fällen zur Diagnose eines Geschwürs führen wird, wenn die klinische Beobachtung auch noch nicht das geringste Anzeichen für ein solches findet. Um in jedem Falle die Natur des Geschwürs festzustellen, wird man die klinische Untersuchung, die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Urins zu Hilfe nehmen müssen.

Die Behandlung wird den einzelnen Fällen entsprechend eine verschiedene sein: zwei Symptome führen gewöhnlich zur Behandlung: der Schmerz und die Blutung.

Handelt es sich um Fälle von chronischer Geschwürsbildung, so wird man zunächst Instillationen, Blasenspülungen, Eingriffe mit dem Nitze'schen Operations-Cystoskop versuchen, und falls diese nicht zum Ziele führen, den hohen Blasenschnitt machen, der am meisten geeignet ist, die nötige Klarheit über den Fall zu schaffen. Je nach dem jeweiligen Befunde kann man dann curettiren, cauterisiren oder auch die ulcerirte Schleimhautpartie reseciren mit nachfolgender Blasennaht.

Handelt es sich um perforirende acute Geschwüre, so wird man sofort nach gestellter Diagnose operiren. Ist man in der Lage, frühzeitig einzugreifen, so wird die Naht der perforirten Stelle mit nachfolgender Drainage der Blase zum Ziel führen; sind bereits Zeichen von Peritonitis vorhanden, so muß sofort eine Laparotomie gemacht werden, worauf sorgfältig der vom Peritoneum bekleidete Teil der Blase abgesucht werden muß, weil diese Perforationen gewöhnlich dort ihren Sitz haben. Man näht dann nach Resection der Ränder der Perforation, unterbindet, wenn nötig, die von dem geschwürigen Processe betroffenen Gefäße, reinigt sorgfältig die Bauchhöhle von Urin und Blut und drainirt sowohl diese als auch die Blase.

Unzweifelhaft liegt in dem Werke Le Fur's eine ernste, wissenschaftliche Arbeit vor, welche auch dem erfahrenen Urologen vieles Interessante und Neue bringt. Immerhin wird man dem Verf. nicht in allen Punkten unbedingt beistimmen, seine Ansicht der Häufigkeit des einfachen Blasengeschwürs steht, ebenso wie die Fenwick'schen Fälle, in einem gewissen Gegensatz zu sonst bekannten Ergebnissen der cystoskopischen Untersuchung. Es muß auffallen, wenn einem so erfahrenen Cystoskopiker wie Nitze die Diagnose des Ulcus simplex vesicae so wenig häufig zu stellen blieb, während sin dem vom Verf. aus der Litteratur und seiner eigenen Beobachtung zucammengestellten Material wenig oder fast garnicht vom Ulcus simplex ystoscopicum die Rede ist, einer Affection, die man durchaus nicht so selten zu sehen Gelegenheit hat. Auch wird man des Verf.'s Ansicht über das tuberculöse Blasengeschwür nicht in allen Punkten acceptiren.

Sicherlich aber verdient die ernste wissenschaftliche Arbeit, der unermüdliche Fleiß, mit welchem das große Material gesammelt und gesichte wurde, das zielbewußte Streben, welches die angestellten Versuche, die Klarheit, welche die pathologisch-anatomischen Untersuchungen auszeichnen, volle und ungeteilte Anerkennung. Dr. Ernst R. W. Frank, Berlin.

Hassler: **Ueber die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 7 u. 8.)

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Resultat:

1. Eine idiopathische Entzündung im Cavum Retzii als Krankheit sui generis giebt es nicht.

2. Die Mehrzahl der als solche publicirten Fälle sind höchst wahrscheinlich consecutive Entzündungen, ausgehend von einer latenten Erkrankung des Urogenitalsystems, wobei die Gonorrhoe eine nicht unbedeutende Rolle spielt.

3. Bei einem kleineren Teil der idiopathischen Entzündungen handelt es sich um die Infection eines submusculären Hämatoms.

4. Ein solcher Bluterguß kann außer durch Trauma auch durch starke Hustenanfälle entstehen und wird durch Degeneration der Gefäßwände befördert. Stockmann (Königsberg i. Pr.).

del Monaco: **Distocia fetale per distensione della vescica.** (Gazzetta degli osp. e delle clin. 1902, No. 96.)

Die Blase eines Fötus enthielt $1^1/_2$ Liter Urin, hatte sehr feine Wände, die von stark entwickelten Venennetzen durchzogen waren, und bildete ein Hindernis bei der Geburt. Die Ureteren waren stark erweitert, die Urethra nicht perforirt. Der Urin der Blase unterschied sich nicht vom normalen Urin. Dreyer (Köln).

Dr. W. Hahn (Wien): **Ueber die Beziehungen zwischen Blasenerkrankungen und Myomen mit Rücksicht auf die Prognose derselben.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 40.)

Autor weist darauf hin, daß ein prädisponirendes Moment zu Cystitiden außer der Erkältung die Harnretention ist, welche zur Zersetzung des Urins führt. Bei Frauen der besseren Gesellschaftsklassen sei die Harnretention ein sehr verbreitetes Uebel. Trotz der geringeren Capacität der weiblichen Blase würde dieselbe oft nur 2—3mal des Tages entleert. Obwohl schon bei Tagesdosen von 200—250 g Flüssigkeit Tenesmus empfunden wurde, sind Fälle beobachtet, in denen 1—4 Lit. Flüssigkeit aus der weiblichen Blase durch Katheterismus entleert worden sind. Sehr häufig seien daher bei Frauen, die in ihrer Jugend selten urinirt haben, Blasenkatarrhe anzutreffen.

Wenig gewürdigt für die Aetiologie der Blasenkatarrhe seien bis jetzt Lageveränderungen und Tumoren des Uterus, speciell die Myome. Alle Myome, sei es nun, daß sie eine geringe Anteflexion und Retroflexion veranlaßten, drückten auf die Blase und wirkten irritirend, gaben Anlaß zu Hypertrophien und Schrumpfungen. Myome, die sich incarceriren, machten Urinbeschwerden wie ein gravider Uterus; Myome, die höher oben im Bauchraume liegen und stielartige Fortsätze haben, könnten eine Compression der Ureteren bewirken und dadurch zur Hydronephrose, Pyelitis Anlaß geben. Bei chronischem Blasenkatarrh und zugleich vorhandenen Myomen gäbe es daher oft kein anderes Mittel, als die Totalexstirpation der Myome.

Loeb (Köln).

Dr. Preindlsberger: **Ueber Lithiasis in Bosnien mit besonderer Berücksichtigung der geologischen und hydrologischen Verhältnisse des Landes.** (Zwei Mittheilungen: Wiener klin. Rundschau 1900, No. 46—49 u. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 41.)

In seiner ersten Mitteilung hat Verf. über 176 Einzelbeobachtungen berichtet, die zum allergrößten Teile einer $5^1/_2$jährigen Beobachtungsperiode entstammten und nur Kranke aus Bosnien und Hercegovina betrafen, mit Ausnahme von 5 Patienten, die in den Nachbarsländern knapp an der Grenze lebten. Diese 176 Kranke gehörten einem Lande mit einer Einwohnerzahl von $1^1/_2$ Millionen an. Durch Vergleichung der Lithiasisverhältnisse in Bosnien und der gleichen Verhältnisse in Böhmen ist Verf. zu der Ueberzeugung gelangt

daß Bosnien sich in der angegebenen Richtung ganz eigentümlich abhebt. Vor allem fiel auf, daß die Lithiasis in Bosnien relativ 4—5 mal häufiger zur Beobachtung gelangt als in Böhmen. Bemerkenswert erschien ferner, daß die Lithisis in Böhmen ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbretet ist, wobei in den dichtbevölkerten Bezirken mehr Fälle vorkommen, während in Bosnien die Lithiasis in gewissen Gegenden häufiger vorzukommen scheint, um andere Gegenden dagegen fast vollständig zu verschonen. Diese beiden Momente haben den Verf. veranlaßt, nach den Ursachen zu forschen, welche diesen so auffallenden Unterschied in den Lithiasisverhältnissen der beiden Länder bedingen. Die bezüglichen Untersuchungen haben einerseits die geologischen, hydrologischen und klimatischen Verhältnisse des Landes, andererseits die Bevölkerung selbst (Geschlecht, Rasse, Lebensweise, Zusammenhang mit anderen Erkrankungen) ins Auge gefaßt und zu bestimmten Resultaten geführt. Um zu sehen, in wie weit die gewonnenen Resultate nicht von Zufälligkeiten abhängig sind, sondern thatsächlich den Anspruch auf allgemeine, wenigstens für das betreffende Land, Geltung haben, hat Verf. natürlich seine Untersuchungen ununterbrochen fortgesetzt und dann die Resultate der zweiten Serie von Beobachtungen mit denjenigen der ersten verglichen. Die zweite Serie umfaßt 95 neue Fälle, die eine Gruppe von 110000 Menschen (61000 Islamiten, 31500 Orthodoxe und 18000 Katholiken) betreffen und sich auf 83 Orte erstrecken; dabei entfallen auf den Lithiasisstreifen (d. h. auf diejenigen Gegenden, in denen sich bei der ersten Serie von Beobachtungen ein unverhältnismäßig häufiges Vorkommen der Lithiasis herausgestellt hat), der nur $^1/_3$ des ganzen Gebietes beträgt, auf 62000 Menschen an 56 Oertlichkeiten allein 64 Fälle, und von diesen betreffen nur 13 Islamiten, obgleich deren Zahl gerade hier eine unverhältnismäßig hohe ist.

Die zweite Serie von Beobachtungen hat also Resultate ergeben, die mit denen der ersten übereinstimmen und zwar:

1. daß sich die Hauptherde der Lithiasis in Bosnien thatsächlich auf den Gebieten des Triaskalkes finden, daß die Krankheit hier einen allgemeinen Character hat und außerhalb der Triasformation des Urgesteins, also sowohl im Kreidekalk der Hercegovina, sowie auch in den östlichen Tlyschzonen nur sporadisch vorkommt, und

2. daß dieser Krankheit ziffernmäßig die christliche Bevölkerung weit mehr unterworfen ist als die islamitische.

Die Ursachen dieser Erscheinung hat Verf., da doch Islamiten und Christen ein und derselben Rasse angehören, in seiner ersten Publication in den ungünstigen Lebensbedingungen und der im allgemeinen schlechteren Ernährung der Christen gesucht, da eine andere Erklärung fehlte. Bei der zweiten Serie seiner Beobachtungen ist nun Verf. gleichfalls zu demselben Resultate gelangt. Selbst in den niedrigsten und ärmlichsten Bevölkerungsschichten sind die Muhamedaner die vom Schicksal Bevorzugten gegenüber den Christen. Ihre Lebensweise ist eine bequemere, ihre Nahrung unzweifelhaft besser. Die Ernährung der Christen wird schon durch das viele, sehr streng eingehaltene Fasten eine geradezu ungenügende, und diese rächt sich

auch durch die Anämie, der gegenwärtig das so überaus kräftige, zähe Volk unterworfen ist. Die Christen fasten an etwa 200 Tagen des Jahres. Die Fastenspeisen sind rein vegetabilische: selbst Käse, Eier und Milch sind streng verboten, und die Hauptrolle spielt Maismehl in Wasser gekocht oder gebacken, gedörrtes oder frisches Obst, Hülsenfrüchte, Pflaumenmus und Brei von Weizen- und Gerstenkörnern. Oft bestehen die Mahlzeiten tage- und wochenlang blos aus rohen Zwiebeln, Wasser und Brot oder Oel und Brot. Aber auch außerhalb der Fastenzeit lebt der bosnische Christ wie ein Vegetarier. Fleisch wird nur im Winter, getrocknet oder geräuchert, und auch dann nur durch sehr wenige Wochen gegessen. Der Muhamedaner dagegen kennt kein derartiges Fasten. Während des Monats Ramazan enthält er sich wohl durch 30 Tage während des Tages streng des Essens und Trinkens, dafür ißt er jedoch während der Nacht reichlich und gut.

Seine persönliche Meinung über die wahrscheinliche Ursache der Lithiasis in Bosnien und der Hercegovina präcisirt nun Verf. auf Grund seiner beiden Beobachtungsserien folgendermaßen: Es handelt sich um eine seit vielen Generationen vorwiegend an vegetabilische Nahrung gewöhnte Bevölkerung, deren Kinder, welche das allergrößte Contingent für die Lithiasis liefern, meist unzweckmäßig ernährt sind, häufig an Darmkatarrhen leiden. Speciell im Säuglingsalter könnte die oft ungenügende Ernährung an der Mutterbrust, die oft bis in das 3. bis 4. Lebensjahr gereicht wird und dadurch natürlich an Qualität und Quantität verliert, eine ätiologische Rolle spielen. Die regelmäßige Durchschwemmung der Niere ist dabei wohl gewiß vermindert und dadurch auch das Zurückbleiben congenitaler Harnsäureinfarkte wahrscheinlich, die den ersten Anstoß zur Concrementbildung geben können. Ein Fünftel der Beobachtungen des Verf.'s gehört dem Alter von 8 Monaten bis 4 Jahren an; 219 von 271 Fällen betreffen das 1. bis 14. Lebensjahr. Dabei ist es bekannt, daß häufig bei Kindern Steinsymptome beobachtet werden, aber keine Behandlung eingeleitet wird, welche die Eltern erst bei schweren Erscheinungen für notwendig halten. Wie weit nun bei diesen für die Lithiasis gewiß prädisponirten Organismen die äußeren Verhältnisse, der Genuß des reichlich kalk- und magnesiahaltigen Trinkwassers einen Einfluß haben, läßt sich nicht nachweisen; daß aber das Vorwiegen der Lithiasis in dem genannten, characterisirten Gebiete auf diesen Einfluß hindeutet, kann wohl nicht ganz von der Hand gewiesen werden.

Christovitch: **104 opérations de calculs de la vessie.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 7.)

In einem Zeitraum von 14 Jahren (1887—1901) hat Verfasser 104 Steinoperationen ausgeführt. Die Fälle entstammten teils der Klinik, teils der Privatpraxis. Operirt wurden: 1. Kinder unter 4 Jahren 34mal mittels Seitensteinschnitt ohne Todesfall. 2. 32 Fälle von 4 bis 80 Jahren mittels Sectio alta (2 Todesfälle infolge Urämie, eclamptischen Anfällen). 3. 38 Kranke jenseits des 16. Jahres, darunter 2 Frauen und 5 Mädchen mittels Lithotritie mit 5 Todesfällen. Dann starben 1 20jähriger Kranker an Urämie und

4 Kranke an Complicationen mit Prostatahypertrophie (fötider, infectiöser Cystitis, Pyelonephritis, Niereninsufficienz).

Es wurde fast ausschließlich die Chloroformnarcose angewendet. Nur bei kleinen Steinen wurde die Lithotritie ohne Narcose und ohne Aspiration innerhalb weniger Secunden gemacht. Von den Steinen waren: 65 Urate, 25 Phosphate, 14 Oxalate.

Meistens handelte es sich um 1 Stein, in anderen Fällen um 2—14 Steine. Die Entfernung fand stets in einer Sitzung statt.

Recidive kommen bei Kindern und Greisen häufig vor. Bei den Kindern handelt es sich ausschließlich um herabgestiegene Nierensteine, während sie sich bei Greisen infolge der bestehenden Catarrhe mit Divertikelbildung entwickeln.

Die Vorbereitungen bei denjenigen Kranken, deren Blase sich in nicht gutem Zustande befand, bestanden in Bettruhe, Milchdiät, Abführungen, innerlich Salol, Blasenausspülungen mit Borsäure und Höllenstein, resp. in Höllensteininstillationen namentlich bei der sogenannten reizbaren Blase. Namentlich bei Zuckerkranken und solchen Patienten, welche Eiweiß zeigten, wurden die Vorbereitungen für längere Zeit hindurch fortgesetzt.

Die Diagnose wird mittels Sonde, Cystoscop und bei kleinen Kindern namentlich durch Palpation vom Rectum aus gestellt Als Operationsmethode empfiehlt sich bei kleinen Kindern namentlich der Lateralschnitt, sonst die Sectio alta resp. Lithotritie je nach den vorliegenden Verhältnissen.

Stockmann (Königsberg).

VII. Ureter, Niere etc.

Prof. Senator: **Ueber die Herzhypertrophie bei Nierenkrankheiten.** (Verein für innere Medicin. Berliner klinische Wochenschr. 1902, No. 49.)

Verf. giebt einleitend eine ausführliche historische Darstellung der Ansichten von Bright, Frerichs, Traube, Bamberger u. A. über den Zusammenhang der Herzhypertrophie mit der Nephritis. Völlige Klarheit ist darüber noch nicht erzielt. Durch neuere Untersuchungen von Karl Hirsch-Leipzig ist die ältere Behauptung bestätigt, daß bei der chronischen Nephritis, die als primäres ursächliches Moment jetzt fast allgemein anerkannt ist, Bedingungen vorhanden sind, welche hauptsächlich zur Hypertrophie des linken Ventrikels führen. Wodurch sie aber zu Stande kommt, ist noch umstritten. Die Viscosität des Blutes hat jedenfalls nichts damit zu thun, wie man neuerdings vermutet hatte. Verf. hat schon früher darauf hingewiesen, daß bei den verschiedenen Nierenkrankheiten die Verhältnisse ganz verschieden liegen und deshalb immer andere Ursachen wirksam sind. Die

wichtigsten Unterschiede sind: die moleculare Concentration des Blutes, die nur bei der Schrumpfniere erhöht ist, und die Toxicität des Blutes, die auch nur bei letzterer gesteigert ist. Auch ist nur bei ihr die Ausscheidung des nicht vom Eiweiß stammenden Stickstoffs vermehrt. Das Blut wird durch Zunahme des Reststickstoffs verändert und dadurch ein Reiz auf Gefäße und Herz ausgeübt. Es kommt zur größeren Durchlässigkeit der Gefäße. Der dadurch bedingte Hydrops ist ein Selbstschutz des Organismus, denn dadurch wird das Blut von dem Reststickstoff befreit. Deshalb tritt auch die Herzhypertrophie nicht regelmäßig und nicht in gleicher Stärke auf. Der linke Ventrikel vergrößert sich erst dann, wenn der Hydrops aufhört und die Arterienwände sich verdicken. Dann führt der Reiz des Blutes meist aber auch zur Hypertrophie des rechten Herzens. Bei der genuinen Schrumpfniere vollzieht sich der Proceß viel langsamer als bei der secundären. Der Reiz des Blutes auf die Gefäße ist geringer. Lubowski.

Privatdocent Dr. A. Tobeitz: **Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs. Peptonurie bei Scharlach. Oleum Terebinthinae bei Scharlachnephritis.** (Archiv für Kinderheilk. 1902, Bd. 34, H. 3 u. 4.)

In Bezug auf den ersten Teil seines Themas ging Verf. von der Absicht aus, zu prüfen, ob die von Ervant ausgesprochene Ansicht, daß die bei dem Scharlachanfalle auftretende Peptonurie immer auch eine Complication begleite oder einer solchen vorangehe, also in prognostischer Beziehung sehr wichtig sei, in allen Fällen sich bestätigt. Auf Grund seiner in dieser Richtung ausgeführten Untersuchungen glaubt nun Verf. berechtigt zu sein, Schlüsse zu ziehen, die nur teilweise die von Ervant gemachten Erfahrungen bestätigen. Auch bei Scharlach mit regelmäßigem leichten Verlaufe kommt zeitweise Peptonurie vor. Bei Scharlach mit Complicationen hat auch Verf. bei allen darauf untersuchten Fällen Peptonurie gefunden, die den Complicationen manchmal thatsächlich vorausgeht. Der Nachweis auch einer größeren Menge von Pepton im Harn ist aber nicht immer ein ungünstiges Zeichen und muß nicht eine Complication, geschweige denn „schwere Complication“ anzeigen. Die Peptonurie verläuft nicht parallel mit dem Fieber; sie scheint häufiger und auch infolge gewöhnlicher Ursachen, wie Eiterungsprocesse, Bluterkrankungen, Darmgeschwüre, Phosphor-Vergiftung, Puerperalproceß, Sepsis, vorzukommen. Von einem „Eiweiß- oder Gewebszerfall“ im Sinne Ervant's kann bei den leicht verlaufenden Scharlachfällen wohl nicht die Rede sein. Es erscheint auch nicht ausgeschlossen, daß nicht alle Forscher, die über dieses Thema geschrieben haben, auch wirklich ein und denselben Eiweißkörper, die Albumose, vor sich gehabt haben. Um diesbezüglichen Zweifeln für die vom Verf. untersuchten Fälle vorzubeugen, bemerkt er ausdrücklich, daß der größte Teil der untersuchten Harne von vorn herein eiweißfrei war und blieb, während sie die Peptonreaction gaben. Aus verschiedenen Angaben in der Litteratur geht auch hervor, daß die Ursachen der Peptonurie noch nicht endgiltig richtig

erkannt sind und dieselbe bei gewissen Krankheitsprocessen besonders häufig, bei anderen seltener beobachtet werden kann, und dann, vielleicht beeinflußt durch individuelle Eigentümlichkeiten, auch bei Störungen im Stoffwechsel angetroffen werden kann, denen keine besondere pathologische Bedeutung zukommt.

Bezüglich der Entstehungsursache der Peptonurie bei seinen Scharlachfällen nimmt Ervant parasitäre Einflüsse an. Seinerseits kann Verf. als die Entstehungsursache des Peptons für die von ihm beobachteten Fälle, weder diejenigen, die niemals Albuminurie, noch diejenigen, die eine solche nachweisen ließen, bacterielle oder fermentative Einflüsse im Sinne Ervant's nicht annehmen und glaubt vielmehr, daß die Ursachen der Peptonurie sich nicht absolut sicher feststellen lassen. Wohl aber ist die Annahme eines Zusammenhanges zwischen der Peptonurie und der bei uncomplicirtem Scharlach stattfindenden Zunahme des Fibrins und Hyperleucocytose gerechtfertigt: kann doch Pepton im Harn bei jeder mit Fieber verbundenen Infection erscheinen, und hat doch Pfeiffer gezeigt, daß die Peptonurie gerade bei jenen Infectionen am stärksten ist, welche mit Hyperleucocytose und Hyperinose verbunden sind.

In Bezug auf den zweiten Teil seines Themas, nämlich auf die Therapie des Scharlachs, hat Verf. die Terpentintherapie des Scharlachs, die von Pujador y Fauva auf das Wärmste empfohlen wurde, geprüft. Aus den Angaben der Litteratur geht hervor, daß Oleum Terebinthinae seit lange schon und gegen verschiedene Krankheiten als wirksam empfohlen, häufig mit Erfolg angewendet und manchmal in verhältnismäßig großen Dosen verabreicht wurde, ohne daß beim Menschen schädliche Nebenwirkungen beobachtet worden waren. Auch die gefürchtete Reizwirkung auf die Niere dürfte nach den Angaben in der Litteratur nur bei besonders großen Dosen in bedenklicher Weise zur Geltung kommen und niemals, wenigstens unter gewöhnlicher Gebrauchsdauer, das organische Wachstum schädigen. Die diesbezüglichen Angaben von Nothnagel und Rossbach glaubt Verf. nach seinen Erfahrungen dahin ergänzen zu können, daß das Oleum Terebinthinae in gewissen Dosen, 1—2maligen Gaben von 15—25 Tropfen täglich in Milch, auch bei acuter Scharlachnephritis nicht nur nicht contraindicirt, sondern empfehlenswert und im Stande ist, Albuminurie hintanzuhalten oder, wenn diese schon früher vorhanden, bald zum Schwinden zu bringen. Die Einwendung Kowalewsky's, nach welcher ein im Wasser lösliches Agens alten Terpentinöls im Stande ist, im Blute Methämoglobin zu bilden, erscheint für die interne Verwendung gebräuchlicher Terpentingaben als belanglos, weil Kowalewsky seine bezügliche Beobachtung nicht am Blute eines lebenden Menschen, der vorher Terpentinöl bekommen hatte, machte, sondern an mit Wasser verdünntem defibrinirtem Blute.

Die Beantwortung der Frage, welche Eigenschaft des Terpentinöls günstig auf die Nierenaffection bei Scharlach einwirkt, hängt vor Allem von der Beantwortung der Frage ab, durch welche Ursachen es bei so vielen Fällen von Scharlach zu Nierenreizung und Entzündung kommt. Die

Meinungen darüber sind noch immer verschieden: die Einen beschuldigen die gestörte Harnfunction, die Anderen machen dafür den Reiz, der die Niere anläßlich der Ausscheidung des Scharlachcontagiums trifft, verantwortlich. Die zweite Annahme dürfte nach Verf. dem Thatsächlichen näher kommen, und bei der Reizwirkung auf die Niere, wie beim Gesamtkrankheitsbilde der Scarlatina nicht nur deren unbekannter specifischer Erreger, sondern auch dessen verschiedene Begleiter, namentlich Streptokokken, in Betracht kommen. Ob nun das Oleum Terebinthinae bei Scharlach direct günstig auf die Niere einwirkt oder diese günstige Wirkung durch verschiedene unter seinem Einflusse im Organismus entstandene Producte hervorgebracht wird, ob die oxydirende Wirkung des Medicaments im Stande ist, auf den Lebensproceß der in Frage kommenden Mikroorganismen schädigend zu wirken oder die Giftwirkung der Stoffwechselproducte derselben herabzusetzen resp. zu tilgen, ob schließlich eine durch das Medicament bewirkte Hyperleucocytose im Sinne Metschnikoff's hierbei in Betracht gezogen werden muß, sind Fragen, deren Beantwortung bis jetzt nur eine hypothetische sein könnte. Lubowski.

Camus et Fagnicz: **Hémoglobinurie musculaire.** (Académie des sciences. Le progrès médical 1902, No. 50.)

Die musculäre Hämoglobinurie wird durch das im Muskel enthaltene Hämoglobin verursacht. Der Saft eines Muskels, aus welchem durch Salzwasser alles Blut ausgelaugt ist, in die Bauchaorta eingespritzt, ruft ebenso wenig wie der Saft eines Muskels, dem durch Auskochen oder durch Tierkohle das Hämoglobin entzogen ist, Hämoglobinurie hervor, selbst wenn man globuläres Hämoglobin hinzufügt. Der Muskelsaft von roten Muskeln des Kaninchens erzeugt Hämoglobinurie, der Saft des weißen Muskels nicht. Man muß also 3 Formen von Hämoglobinurie unterscheiden. 1. Die musculäre Hämoglobinurie infolge von Muskelverletzungen; 2. die globuläre Hämoglobinurie infolge von Zerstörung von roten Blutkörperchen im circulirenden Blute; 3. die globuläre Hämoglobinurie infolge von globulicider Beschaffenheit des Urins. Die Hämoglobinurie ex frigore dürfte einer ersten Gruppe gehören. Immerwahr (Berlin).

Laroche: **Anurie mortelle à la suite d'un traumatisme léger.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 11.)

Es handelte sich um einen 30jährigen Kranken mit einer Hüftgelenkstuberculose, 2 eiternden Inguinalfisteln und massigen Narben. Infolgedessen große Absceßbildung in einer Hinterbacke, dessen Eröffnung dringend gefordert wird. Der Urin hatte vorher 3,50 gr pro Liter Albumen gehabt und war nach 15tägiger Milchdiät ganz bedeutend heruntergegangen. Eröffnung des Abscesses mit Cocainanästhesie. Seit diesem Augenblick Anurie. Nach 3 Tagen trotz aller harntreibenden Mittel Exitus. Verf. glaubt, die Anurie mit der Incision in Zusammenhang bringen zu müssen, da die Menge der

angewandten antiseptischen Mittel, sowie des Cocains zu gering war, als daß sie dieselbe hätten herbeiführen können. (Sollte es sich nicht um eine Amyloidniere handeln? Ref.) Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Galeotti u. Villa-Santa: **Ueber die compensatorische Hypertrophie der Nieren.** (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. 1902, Bd. 31, H. 1.)

1. Die Hypertrophie, die sich nach einseitiger Nephrectomie in der zurückgebliebenen Niere ausbildet, verhält sich sehr verschieden, je nachdem das Tier zur Zeit der Operation sich noch im Wachstum befindet, oder seine volle Entwickelung erreicht hat. a) Im ersten Falle ist die Haupterscheinung die Vermehrung der Zahl der Glomeruli malpighiani, die im übrigen ungefähr die normale Größe beibehalten. In Folge davon findet auch eine Vermehrung der Canaliculi contorti statt, die ebenfalls in den Durchschnitten ihrer epithelialen Oberfläche, also in der Größe ihrer einzelnen Zellen fast unverändert bleiben. In den Tubuli recti findet sich Vergrößerung des Lumens, wahrscheinlich daher rührend, daß eine größere Zahl von gewundenen Canälchen in dasselbe Sammelröhrchen einmündet. Auch die Bellini'schen Röhrchen sind bedeutend erweitert. b) In dem zweiten Falle ist die Zahl der Glomeruli nicht vermehrt, wohl aber, und zwar bedeutend, die Größe jedes Glomerulus. So nimmt auch die Zahl der gewundenen Canälchen nicht zu, wohl aber ihre epithelialen Oberflächen und die Größe der einzelnen Zellen. Man weiß nicht, ob die Canälchen dann an Länge zunehmen. Die Tubuli recti behalten ungefähr dieselben Dimensionen bei, während die Bellini'schen Röhrchen, wie im vorigen Falle, stark erweitert sind und verdünnte Wände zeigen.

2. In dem einen, wie in dem anderen Falle erwirbt die hypertrophische Niere eine vasculäre Filtrationsfläche, die fast das Doppelte von der Filtrationsfläche der normalen Niere beträgt, und diese Verdoppelung betrifft bei jungen Tieren die Zahl der Glomeruli, bei erwachsenen die Oberfläche der einzelnen Glomeruli.

3. In dem einen, wie in dem anderen Falle nimmt in der hypertrophischen Niere die secernirende Substanz, also die der Canaliculi contorti bedeutend zu Bei jungen Tieren geschieht dies durch einen hyperplastischen Proceß im Sinne einer Zunahme der Zahl der Canälchenzellen, während keine Cellularhypertrophie stattfindet. Wenn bei erwachsenen Tieren Hyperplasie vorhanden ist, so besteht sie in Verlängerung der Canälchen, aber nicht in Vermehrung der Zahl der Zellen, die in jedem Schnitt enthalten sind, und es findet echte Hypertrophie der Zellen statt.

4. In den Tubuli recti von Bellini finden sich keine Erscheinungen von Hypertrophie, was die Meinung bestätigt, daß diese Canälchen keine secretorische Function ausüben; es ist leicht verständlich, daß ihre Lebensthätigkeit nicht durch jene Factoren angeregt werden kann, von denen die Hypertrophie nach Exstirpation der einen Niere abhängt.

Die eben beschriebenen Untersuchungen haben eine auch vom allgemein

biologischen Gesichtspunkte wichtige Thatsache aufgeklärt, nämlich die, daß die Zellen sich gegen Reize, die eine Vermehrung der lebenden Substanz hervorrufen können, verschieden verhalten. Bei jungen Tieren antworten die Zellen des Nierengewebes auf diese Reize mit größerer Vermehrungsthätigkeit und eignen sich zum Aufbau neuer histologischer Elemente, wie in gewissen Perioden der Ontogenese Mit dem Wachsen der Gewebe nehmen diese Fähigkeiten nach und nach ab und verschwinden später ganz, sodaß die Zellen die Reize zum Wachstum nur durch Hypertrophie ihres functionirenden Protoplasmas beantworten. Also verändern sich die Factoren der Vermehrung, die latent im Idioplasma aller Zeiten vorhanden sind, auch wenn sie schon stark differenzirt und am Ende ihrer Differenzirungslaufbahn angekommen sind, im Verlauf des normalen Lebens der Individuen, und von diesen Factoren verschwinden nach und nach diejenigen, von denen in den ersten Entwickelungsstadien des Organismus die histogenetischen Fähigkeiten der Zellen abhängen. Lubowski.

Dr. Ramon Guiteras (New York): **The Diagnosis of Surgical Diseases of the Kidney Accompanied by Pyuria.** (Med. Record, 8. November 1902.)

Die von Pyurie begleiteten Nierenaffectionen kann man vom pathologisch-anatomischen Standpunkte einteilen in Pyelitis, Pyonephrosis, Nephritis suppurativa und Pyelonephritis. In ätiologischer Hinsicht kann man einteilen in: 1. suppurative Pyelitis oder Pyelonephritis, die von einer ascendirenden Infection herrührt; 2. suppurative Pyelitis, Pyonephrosis, Pyelonephritis oder Nierenabsceß als secundäre Erscheinungen eines Nierensteins und 3. suppurative Nephritis, Pyelitis oder Pyelonephritis als secundäre Erscheinungen von Nierentuberculose. Im einzelnen Falle von Nierenkrankheit mit Pyurie hat man nun zu untersuchen, welche Affection vorliegt Für die Beantwortung dieser Frage ist zunächst die Anamnese von großer Bedeutung. In Betracht kommt hier hauptsächlich, ob Pat. früher eine Urethritis, Cystitis etc. durchgemacht hat, das Vorkommen von Nierenkoliken, Lendenschmerz, Frieren, Fieber, Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen, Abmagerung, ferner die Häufigkeit des Harnlassens, Schmerzen dabei etc. Die Klagen des Patienten kehren zum Teil in allen Fällen wieder: Schmerz und Empfindlichkeit in der Nierengegend, ev. Lendengeschwulst, Eiter im Harn, Allgemeinerscheinungen wie Sepsis, Urämie etc. Bei Pyelitis findet man vielfach nur häufigen Harndrang und ein unbestimmtes Unlustgefühl des Patienten. In Fällen von Nierenbeckensteinen tritt der Schmerz acuter, in Form von Nierenkoliken auf. Fieber, Schüttelfrost und Schweiß werden vielfach fälschlich für Zeichen anderer Affectionen gehalten. In chronischen Fällen sind alle Symptome milder, namentlich auch der Schmerz. Eventuell vorhandenes Fieber ist intermittirend und ähnelt der Malaria. Bei Pyonephrosis findet sich neben den Pyelitissymptomen immer eine intermittirende, verschieden starke Pyurie. Acute Pyelonephritis setzt plötzlich ein mit hohem Fieber, Schüttelfrost und Schmerzen in der Nierengegend. Das Fieber kann

zu einem typhoiden Zustand, Coma und auch Exitus führen, oder aber nachlassen, so daß die Affection chronischen Character annimmt. Infolge des urämischen Zustandes finden sich gelegentlich Indigestionen. Einige solcher Fälle heilen auch spontan nach Durchbruch eines Abscesses in das Nierenbecken und Abfluß des Eiters durch den Ureter. Bei chronischer Pyelonephritis finden sich hauptsächlich Verdauungsstörungen, Abmagerung, leichtes Fieber, Lendenschmerzen, Schüttelfrost, Urämie, Coma und zuletzt ein typhoider Zustand. Was die physikalische Untersuchung anlangt, so kommt bei einem ambulanten oder poliklinischen Patienten in Frage: Inspection, Palpation, Percussion, Rectal- und Urethraluntersuchung. Derweile untersucht ein Assistent den Harn auf Blut, Eiter, Epithelien etc. Die Inspection zeigt das Vorhandensein oder Fehlen von Oedemen der Füße, Circulationsstörungen etc. Die Palpation wird am besten bimanuell ausgeführt. Die kranke Niere ist meist druckempfindlich, ein etwa vorhandener Absceß, Tumor oder eine Pyonephrosis ist palpabel. In Fällen von Wanderniere muß man das Organ in aufrechter und liegender Stellung des Patienten palpiren, um seine Gestalt und Beweglichkeit festzustellen. Dabei darf man nicht vergessen, daß eine normale Niere auch bei mageren Individuen niemals palpabel ist. Dasselbe gilt von der Percussion. Auch diese giebt nur Resultate bei einer durch eine Neubildung vergrößerten oder durch ein Exsudat erweiterten oder gegen die Bauchwand gedrängten Niere. Tympanitischer Schall über einem Abdominaltumor beweist, daß dieser renalen Ursprungs ist, da nur dann der Darm über der Geschwulst liegt. Vielfach empfohlen wird ferner die Anwendung des Bianchi'schen Phonendoscops. Die Rectaluntersuchung wird beim Manne ausgeführt; bei der Frau tritt an ihre Stelle die Vaginaluntersuchung. Die Rectaluntersuchung zeigt eine etwaige Erkrankung der Prostata oder der Samenblasen, die Urethraluntersuchung Stricturen der Harnröhre, alles Zustände, die eine ascendirende Infection verursachen können. Meist läßt sich auch die Cystoscopie schon bei der ersten Visite ausführen. Zeigt die Urinanalyse das Vorhandensein von Eiter, so muß man herausbringen, woher dieser stammt. Kann man ihn aus dem Meatus auspressen, so ist er urethralen Ursprungs. Ist der ganze entleerte Harn eitrig getrübt, so stammt der Eiter aus der Blase, den Ureteren oder Nieren. Eine größere Schleimmenge im Harn läßt auf einen Katarrh der Blase, Prostata oder Harnröhre schließen. Schließlich muß man noch auf Phosphate, Bacterien, Urate und Chylurie untersuchen, damit man sich nicht von diesen den Harn trübenden Substanzen eine Pyurie vortäuschen läßt. Epithelien, wenn sie im Harn in größerer Menge gefunden werden, geben einen Hinweis auf den Sitz der Eiterung. Auch Harncylinder, Blutkörperchen und Bindegewebskörperchen im Harn sind von Wichtigkeit. Cystoscopie und Ureteralkatheterisation belehren uns über den Zustand der Blase und der Ureteren. Die Röntgenaufnahme ist unersetzlich für die Diagnose von Steinen. Gelegentlich empfiehlt sich auch vor der Radicaloperation eine Probeincision. Am Schlusse seiner Arbeit berichtet Verf. über 6 eigene Fälle. Bb.

Dr. J. Michalski: **Ueber Hydronephrosis intermittens.** (Aus der Züricher chirurg. Klinik. Beitr. zur klin. Chir. 1902, Bd. 35, H. 1 u. 2.)

1. Unter H. intermittens versteht man eine Urinstauung im Nierenbecken. eventl. im Ureter, hervorgerufen durch ein Hindernis, welches für immer oder zeitweise verschwindet, oder das durch den Druck der Flüssigkeit entfernt oder überwunden werden kann.

2. Sie wird erzeugt durch die Dislocation der Niere und die daraus entstandenen Veränderungen am Ureter, durch Compression oder Verlegung desselben und durch Traumen.

3. Sie ist gekennzeichnet durch periodisch auftretende Schmerzanfälle in der Nierengegend, begleitet von Störungen des Allgemeinbefindens, mit Schwellung in der betreffenden Abdominalseite und Verminderung der entleerten Urinmenge, welche Symptome mehr oder weniger rasch verschwinden, um nach freiem Intervall wiederzukehren.

4. Die Prognose ist ernst, und die Krankheit verlangt ein zweckentsprechendes Einschreiten des Arztes, da Spontanheilung nur in äußerst seltenen Fällen beobachtet wird.

5. Die Therapie muß erstreben, die Ursache der Erkrankung zu entfernen, was gewöhnlich auf operativem Wege möglich ist. Wenn dies nicht gelingt, so ist durch palliative Maßnahmen dem Patienten Erleichterung zu verschaffen. Pyonephrosen müssen eröffnet werden. Die Nephrectomie ist nur in einzelnen bestimmten Fällen indicirt. Lubowski.

Pianori: **Contributo alla chirurgia renale. Nefrectomia per pielonefrite da calcolosi. Guarigione.** (Gazzetta degli osp. e delle clin. 1902, No. 105.)

Die Erkrankung einer 30jährigen Sängerin hatte vor vier Jahren mit dumpfen Schmerzen in der mittleren Scapularlinie auf der Höhe der 10. Rippe rechts begonnen. Später traten die Schmerzen anfallsweise, namentlich rechts auf und strahlten zum Hypochondrium aus. Der Urin war spärlich und enthielt Schleim und viele Salze im Sediment, aber niemals Blut. Daneben bestanden Uebelkeit, Erbrechen und große Unruhe. Als abends auch Fieber mit Schüttelfrösten auftrat, wurde die Diagnose Malaria gestellt, und die localen Symptome wurden von einer vergrößerten Milz abgeleitet. Im Krankenhause Fate-bene-fratelli in Padua wurde eine Pyelonephritis calculosa angenommen, und die Nierenexstirpation, bei welcher ein großer Phosphatstein sich fand, rechtfertigte letztere Diagnose. Dreyer (Köln).

Pousson: **Sur une cause de mort imprévue après la néphrectomie.** (Soc. de chirurg., 26. März 1902. Revue de chirurgie 1902, V, 617.)

Trotz der neuen Verfahren, welche den functionellen Wert der als gesund angenommenen Niere festzustellen gestatten, bringt die Nephrectomie noch bedauerliche Unglücksfälle mit sich. Zum Beweis dient folgender

Fall: Ein junger Erdarbeiter leidet an einer rechtsseitigen Pyelonephritis mit Concrementen (Röntgographie). Die Versuche, die Function der zwei Nieren festzustellen, scheiterten, da der Patient keine Instrumente vertrug. Da mehrere Harnanalysen und die Methylenblauprobe normale Resultate ergaben, glaubt sich P. zur Operation berechtigt und entfernt die durch Steine zerstörte und in einen Eitersack umgewandelte kranke Niere. 24 Stunden nach der Operation complete Anurie, die nach 50 Stunden zum Tode führt. Die linke Niere war vergrößert, makroskopisch gesund. Das Mikroskop wies in ihr eine starke Congestion und peracute Nephritis epithelialis nach. P. hält diese Erkrankung der linken Niere für das Resultat der einer ungenügend widerstandsfähigen Niere durch die Operation auferlegten Mehrarbeit. Diese biologische Widerstandsfähigkeit eines Organes ist keine Methode zu messen im Stande; hier hören die Grenzen der Diagnostik auf.

Mankiewicz.

Dr. O. Kukula: **Ueber eine neue Methode der Nephropexie.** (Wiener klin. Rundschau 1902, No. 41. Vortrag im Verein böhmischer Aerzte in Prag.)

Verf. wirft zuerst einen Rückblick auf die blutigen und unblutigen Behandlungsmethoden der Wanderniere, erörtert den gegenwärtigen Standpunkt der Chirurgen in dieser Frage und stellt die Indicationen für die Nephropexie zusammen. Leichte Grade, die nur geringe Beschwerden hervorrufen, werden mechanotherapeutisch behandelt und nur im Falle des Mißerfolges und auf besonderen Wunsch der Patienten operirt Bei größeren Beschwerden (Gastralgie, Nephralgie, Abklemmung der Niere) versucht man zuerst die unblutigen Methoden und schreitet erst im Falle des Mißerfolges und wenn jede andere Ursache (Magen-, Darm-, Genitalaffection, Appendicitis) auszuschließen ist, zur Operation; etwaige Complicationen von Seiten des Darmes oder Genitalapparats müssen zuerst beseitigt werden. Eine absolute Indication sind häufige Anfälle von intermittirender Hydronephrose, eine relative Indication eine stärkere Enteroptose und Neuropathien (Hysterien). Schließlich wird auch Rücksicht auf die socialen Verhältnisse genommen. Längere Beobachtung zur Sicherung der Diagnose ist notwendig. K. bespricht die einzelnen, bis jetzt angewandten Methoden der Nephropexie, sowie ihre Vorteile und Nachteile und kommt zu dem Schlusse, daß keine einzige von ihnen die Gewähr für dauernde Heilung bietet. An eine ideale Nephropexie stellt K. folgende Anforderungen: 1. Die Nephropexie muß ungefährlich sein. 2. Die Fixation muß eine dauernde sein. 3. Die Symptome müssen verschwinden, was trotz dauernder Fixation aus bis jetzt noch unbekannten Gründen nicht immer der Fall war. 4. Die Nephropexie darf keine unangenehmen, durch den Eingriff als solchen bedingte Folgen und Complicationen hervorrufen.

Verf. selbst giebt folgende neue Methode der Nephropexie an: Simonscher Schnitt vom oberen Rande der 12. Rippe zur Crista ossis ilei längs des

äußeren Randes des M. sacrolumbalis, Spaltung der Haut, des oberflächlichen und tiefen Blattes der Fascia lumbodorsalis, Freilegung des M. quadratus lumborum. Hierauf befreit man diesen vorn von der Fascia perirenalis, rückwärts vom M. sacrolumbalis, spaltet ihn stumpf der Länge nach im Bereiche seiner oberen zwei Drittel bis zur Rippe. Jetzt setzt man im unteren Winkel des Spaltes zwei provisorische Katgutnähte, befreit sodann die Niere im Bereiche ihrer unteren zwei Drittel von der Fettkapsel, zieht die so gelockerte Niere durch den Muskelspalt so weit hervor, daß sie mit ihrem Hilus auf dem unteren Winkel reitet, knüpft die zwei provisorischen Katgutnähte zur Verkleinerung des Spaltes, fixirt die Niere durch Seidennähte mittels ihrer fibrösen Kapsel an die Ränder des Muskelspaltes. Naht der Fascie und der Haut bis auf eine kleine Lücke, durch welche man einen Mullstreifen zum unteren Nierenpol leitet. Die Fixation beruht demnach in dem Einhaken der Niere mit ihrem Hilus und Festhalten in dieser Lage durch den Muskel in ihrem kleinsten Querdurchmesser. K. hat diese Methode schon dreimal angewendet. Der erste Patient starb zwar, aber nicht infolge der Operation, sondern infolge einer colossalen Dilatation des Magens; die beiden anderen Fälle nahmen einen günstigen Verlauf.

Lubowski.

Rob. Müllerheim (Berlin): **Ueber die diagnostische und klinische Bedeutung der congenitalen Nierendystopie, speciell der Beckenniere.** (Autoreferat eines am 5. Nov. 1902 in der Berl. med. Gesellsch. gehaltenen Vortrages.)

In zwei anatomischen und zwei klinischen Fällen fand M. bei Erwachsenen, und zwar bei Frauen, die Niere nicht in der Regio lumbalis, sondern in einer Gegend, in welcher dieses Organ nur in der ersten Zeit des intrauterinen Lebens liegt, d. i. im kleinen Becken. Dieser congenitale Zustand wird als Dystopia renis bezeichnet und hat nichts mit der Wanderniere zu thun. Letztere ist ausgezeichnet durch eine excessive Beweglichkeit, erstere durch absolute Fixation an ihrem Platze. Die Merkmale der dystopischen Niere sind außer der fixirten Lage bei Abwesenheit jeglicher chronischer Entzündungserscheinungen, die zur Adhäsion des Organs geführt haben könnten, die veränderte Form der Niere, der excentrische Verlauf der Gefäße und die Kürze des Ureters, die bei der Nachbarschaft von Blase und Niere erklärlich ist. Der Befund solcher Gebilde gehört nicht zu den großen Seltenheiten, da es M. gelungen, weit über 200 Fälle in der Litteratur zusammenzustellen. Den Anatomen sind diese Erscheinungen längst bekannt. Auf ihre practische Bedeutung aber ist bisher kaum hingewiesen. Es giebt einseitige und doppelseitige Nierendystopien. Sie können im kleinen Becken selber oder neben dem Promontorium oder neben den unteren Lendenwirbeln liegen. Die doppelseitigen verwachsen meist partiell oder total und ergeben das Bild der Hufeisenniere und bilden dann die Kuchenniere. Bei der gekreuzten Dystopie wächst die eine Niere auf die andere

Körperseite und ergiebt meist das Bild der einseitigen Doppelniere. Man findet zahlreiche Variationen in der Abnormität der Lage und Zahl der Nieren. Auch Beispiele von überzähligen Nieren, und zwar drei, werden an Bildern vorgeführt. Im Allgemeinen erleidet die Niere durch diese abnorme Lage keine Functionsstörungen. Doch sind zählreiche Fälle in der Litteratur beschrieben, wo sie die Indication zu Operationen gegeben haben. Wenn die Niere erkrankt, so ist der Träger mehr gefährdet, wie aus der Casuistik hervorgeht; es werden eher schwere Erscheinungen ausgelöst, da es bei dem engbegrenzten Raume leichter zu Compressionen der Nachbarorgane kommt; dahin gehören die Fälle von completer Anurie durch Compression eines Ureters, Entstehung von Nephritis, Hydro- und Pyonephrose, intermittirende Hydronephrose, Steinbildung etc. Zahlreiche Operationsversuche an solchen Organen verliefen tötlich; erst die Section deckte das rätselhafte Krankheitsbild auf. Um so größer ist die Tragweite, wenn die Rückwirkung auf die Nachbarorgane zu einer Zeit auftritt, wo diese Gebilde noch in ihrer Entwicklung sind; daher erklärt sich die häufige Coincidenz mit Mißbildungen im Urogenitalapparat bei Frauen und Männern. Bei Frauen sieht man neben der Dystopia renis Uterus unicornis, bicornis, didelphys, Fehlen eines Uterushornes, Fehlen einer Tube, und zwar an der Seite der verlagerten Niere, Verdoppelung des Uterus und der Scheide, Abnormitäten an den äußeren Genitalien. Ein eclatantes Beispiel dieser Art war die erste von M. beobachtete Frau. Es handelte sich um ein verlobtes junges Mädchen, das ihm kurz vor ihrer Verheiratung von dem Hausarzt zugeschickt war, um die Ursache ihrer bisherigen Amenorrhoe zu erfahren. M. constatirte einen vollständigen Mangel der Scheide, der Gebärmutter und der Anhänge. Auch per Rectum war nicht einmal ein Rudiment der Vagina, noch der inneren Organe festzustellen. In diesem Falle entdeckte er an der rechten Beckenwand ein Gebilde, das ihn nach Analogie mit den von anatomischen Präparaten und klinischen Beschreibungen congenitaler Beckenniere ihm bekannten Beispielen auf den wahren Character des Organes brachte. Wegen der Seltenheit und der Frage der Operabilität, d. i. der künstlichen Bildung einer Vagina, besprach M diesen Fall in der geburtshilflichen Gesellschaft, in der die Diagnose von anderen Fachgenossen bestätigt wurde. Zur Sicherstellung der Diagnose wandte sich M. an den Urologen Dr. Casper mit der Bitte, durch Katheterismus die Länge beider Ureteren zu messen, um zu eruiren, ob der Ureter an der Seite der dystopen Niere abnorm kurz sei. Dies wurde von Dr. Casper bestätigt. Der Ureter der Beckenniere war 12 cm kürzer als der andere.

Nicht nur bei Frauen, sondern auch bei Männern kommen neben der Nierendystopie Mißbildungen der Genitalien vor, so z. B. Fehlen des entsprechenden Samenstranges, Fehlen des Samenbläschens an der Seite der verlagerten Niere, Kleinheit der Prostata, Hypospadie, Epispadie, Kryptorchismus. In einem Falle lag die Beckenniere vor dem inneren Leistenringe und hinderte den Descensus des Hodens in den Leistencanal. An der Blase wurden Asymmetrien, Fehlen des rechten Trigonum Lieutaudii, Doppel-

bildungen des Ureters, falsche Einmündungen des Ureters, Ectopie der Blase beobachtet.

Das gleichzeitige Auftreten von Atresia ani und Beckenniere ist öfters beobachtet worden. Es ist möglich, daß ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden Hemmungsbildungen besteht. Czerny wollte einen Fall von Atresia ani operiren; nach Einschnitt in's Cavum ischio-rectale kam er auf ein Gebilde, das den Zugang zum Darm verlegte und die Operation unmöglich machte. Bei der Section des Kindes später erkannte man, daß das Hindernis die im kleinen Becken gelegene Niere war.

Nach den von W. A. Freund und J. Veit beschriebenen Fällen hat die Verlagerung der Niere einen bestimmten Einfluß auf das Zustandekommen jener Entwicklungshemmung, die man das infantile Becken nennt, d. i. das sogenannte kyphotische Becken.

Am häufigsten von den klinischen Erscheinungen, die durch die congenitale Tieflage der Niere bedingt sind, treten die Verdrängungssymptome an der Blase, an dem Rectum und an der Flexura sigmoidea auf. Sie waren schon so bedeutend, daß sie die Indication zur Exstirpation jenes rätselhaften Tumors gaben, den man wohl als Ursache der Beschwerden, aber nicht als Niere erkannte. Mit Glück operirten in solchen Fällen Israel, Hochenegg, Alsberg, Ludwig. Größer ist aber die Zahl derjenigen Operateure, die erst nach Entfernung jenes vermeintlichen Tumors erkannten, daß sie eine Nephrectomie an einer sonst gesunden Niere gemacht hatten. Mehrfach ist durch dieses Gebilde sogar Darmstenose hervorgerufen (von Rosthorm, Volkhard). Am häufigsten waren die Verwechselungen mit Genitaltumoren.

Den Geburtshelfer beschäftigt die Raumbeschränkung durch dieses Organ im kleinen Becken. In der Schwangerschaft wurde schon Compression der Niere durch einen dreimonatlich graviden Uterus mit tötlicher Nephritis, in der Geburt Eclampsie und im Wochenbett Druck auf die großen Gefäße und Thrombose beobachtet. In manchen Fällen sah man sich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt genötigt (Breisky, Gusserow, Freund, Runge). Lageveränderungen des Kindes wurden in dem Falle Hochenegg's und zweimal in demselben Falle von Müllerheim constatirt. Bei beiden Entbindungen sah er Steißlage. Bei einer Geburt in der Göttinger Frauenklinik hatte sich bei der Extraction des Kindes der eine Arm zwischen Becken und Niere eingeklemmt und mußte absichtlich am Humerus fracturirt werden, um herausbefördert werden zu können. Im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause erlebte man einen Fall von tötlicher Uterusruptur infolge einer congenitalen Niere im kleinen Becken.

Die klinische Bedeutung veranlaßte M., Mittel zu suchen, welche die Diagnose ermöglichen. Nachdem er zwei anatomische Präparate gesehen, durchsuchte er die Litteratur nach ähnlichen Fällen, um zu ergründen, ob alle soviel gemeinsame Eigenschaften hätten, daß man daraus eine Diagnostik construiren könne. In zwei lebenden Fällen stellte er die Diagnose auf Beckenniere 1. durch die Palpation und platte Form, fixirte Lage, annähernd

gleiche Größe mit ähnlichen Fällen, Prädilectionsstelle, festteigige Consistenz wie bei normaler Niere, mangelnde Druckempfindlichkeit, 2. durch Messung der Ureterenlänge. Falls der Ureter in seiner ganzen Länge nicht zu katheterisiren ist, dann kann man eventuell durch Sondiren mit einer Metallsonde und Röntgenphotographie bei im Ureter noch liegender Sonde erkennen, ob die Richtung des eingeführten Instrumentes nach dem Gebilde Fähigkeiten der Zellen abhängen. Lubowski.

Dr. T. Eustace Webb (Looe): **Malignant Tumor of the Kidney in Childhood.** (The Lancet, 18. October 1902.)

Ein sechsjähriges Mädchen, das sich bis dahin vollkommen gesund gefühlt hatte, empfindet plötzlich, als sie einmal an den Armen hochgehoben wurde, heftigen Schmerz auf der rechten Seite, der sich später über das ganze Abdomen ausdehnte. Bei der ersten Untersuchung war das ganze Abdomen sehr empfindlich, schon auf ganz oberflächlichen Druck, besonders aber die rechte Regio iliaca. Ferner bestand Stuhlverstopfung, die durch Ricinusöl nicht behoben wurde. Temperatur 103° F., Puls 110. Der Bauch war im ganzen brettartig aufgetrieben. Die Diagnose lautete auf Peritonitis, wahrscheinlich bedingt durch Appendicitis. Die eingeleitete Therapie (Belladonna, Milchdiät, Clysmen von Seifenwasser mit Terpentin) brachte die Peritonitis zum Schwinden. Es bestand aber noch eine feste Geschwulst auf der rechten Seite, die für einen subphrenischen Absceß gehalten wurde. Nach dem Auftreten von Fluctuation wurde unter Chloroform und Aethermischung die Laparotomie ausgeführt. Man fand die erweiterte rechte Nierenkapsel und eröffnete sie: sie enthielt abgebröckelte Knötchen von offenbar maligner Natur. Zwei Stunden nach der Operation erlag das Kind der Blutung. Die Geschwulst bestand, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, aus tubulösem Drüsengewebe, eingebettet in spindelzellige Sarkommassen. Die Spindelzellen waren an einzelnen Stellen sehr verlängert, als ob sie sich in Muskelzellen verwandeln wollten. Viele Knorpelstückchen waren vorhanden. Von besonderem Interesse in diesem Falle ist 1. die anscheinende Gesundheit des Kindes bei einer so großen Geschwulst; 2. die Peritonitis, die das Krankheitsbild verdeckte und zur Diagnose eines in Abscess endigenden entzündlichen Processes führte, und 3. der durch die Hämorrhagie bedingte tötliche Ausgang der Operation. Bb.

VIII. Technisches.

Privatdocent Dr. H. Füth: **Beiträge zur Händedesinfection.** (Centralbl. f. Gynäkol. 1902, No. 39.)

Verf. berichtete in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig über von ihm ausgeführte, in practischer Beziehung sehr wichtige Versuche in Sachen der ewig actuellen Händedesinfection. Es wurden zwei Methoden im Vergleich zu einander geprüft: die Seifenspiritusmethode und die Quecksilbercitratäthylendiamin-Methode. Die Anwendung des Seifenspiritus geschah nach v. Mikulicz in der Weise, daß ohne vorhergehende Wasserwaschung die Hände zuerst mit einem in officinellen Seifenspiritus getauchten Mull von dem sichtbaren Schmutz gereinigt und die Unternägelräume mit einem Nagelreiniger ausgekratzt wurden. Es folgte dann eine durch Sanduhren controllirte, 5 Minuten lange Waschung der Hände mit Bürste und officinellem Seifenspiritus. Im Gegenversuch wurden die Hände in heißem Wasser mit steriler Schmierseife und steriler Bürste gewaschen. Die Waschung dauerte 10 Minuten. Das Wasser war ca. 45—50° C. heiß und wurde, ebenso wie die Bürste, einmal dabei gewechselt. Nach Abspülung der Seife erfolgte dann 5 Minuten lang eine chemische Desinfection mit 3 promilliger Quecksilbercitratäthylendiaminlösung. In einem Falle erfolgte dann die Ausfällung des Quecksilbers mit Schwefelammonium, in den anderen drei Fällen wurde die Quecksilbercitratäthylendiaminlösung nach Kräften abgespült. Dann wurden die Hände in heißem Wasser wieder aufgeweicht. Bei beiden Desinfectionsmethoden schloß sich an die Desinfectionsprocedur die bacteriologische Untersuchung der vor der Desinfection künstlich desinficirten Hände. Das Resultat war durchweg negativ bei der Seifenspiritusmethode, durchweg positiv bei der Quecksilbercitratäthylendiamin-Methode.

In der sich anschließenden Discussion bemerkte Füth auf eine bezügliche Anfrage, daß das Sublamin Quecksilbersulfatäthylendiamin sei, in dem das Sulfat deshalb gewählt worden sei, weil es sich in Pastillenform bringen ließ, was bei dem Citrat nicht gelungen sei. Graefe bemerkt, daß er von dem Sublamin gern Gebrauch gemacht habe; er könne es im Gegensatz zu Sublimat an seinen Händen gut vertragen und bekomme keine Ekzeme. Einer allgemeinen Einführung des Sublamins stände der hohe Preis entgegen. Krönig bemerkt, daß die von Schering hergestellten Pastillen von Sublamin den Bedürfnissen der Praxis vollständig entsprechen, weil sie sich schnell in Wasser lösen. Den Vorteil des Sublamins vor dem meist üblichen Sublimat erblickt er darin, daß bei gleicher Desinfectionswirkung auf die Haut die unangenehmen Reizerscheinungen fortfallen und damit der berechtigten Forderung der Hautpflege genügend Rechnung getragen wird.

Lubowski.

J. Cohn: **Prüfung der Urethroskope mittels der Endophotographie.** (Centralblatt für Harn- und Sexualorgane 1902, No. 9.)

Um die Gebrauchsfähigkeit der in Anwendung stehenden Urethroskope näher zu prüfen, hat sich C. der Endophotographie bedient. Es wurde dem zu untersuchenden Instrument die betreffende Stelle im Harnröhreninnern festgestellt und diese dann photographirt. Alle bekannten Instrumente lassen jede Einzelheiten deutlich erkennen, die prägnantesten Bilder liefert jedoch der Nitze-Oberländer'sche Apparat.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Cathelin: **Les urines de deux reins recueillies séparément avec le diviseur vésicale gradué: technique et résultats.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 8.)

Luys: **Die Sonderung des Urins der beiden Ureteren.** (Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1902, No. 10.)

— **A propos des urines des deux reins.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 8.)

Trotzdem der Harnleiterkatheterismus so Vorzügliches leistet und bei auch nur mäßiger Uebung kaum nennenswerte Schwierigkeiten darbietet, werden immer wieder und wieder neue Methoden ersonnen, um den Harn von beiden Nieren gesondert aufzufangen. So haben auch die obigen Verf. zu diesem Zweck neue Instrumente construirt, die sogenannten „Separatoren oder Diviseure". Von den früheren Constructionen haben diese neuen Instrumente das Eine voraus, daß sie bei beiden Geschlechtern anwendbar sind. Im Princip stimmen beide Instrumente überein, nämlich, daß sie eine Membran austreten lassen, welche die Blase in zwei von einander absolut sicher getrennte Abteilungen teilt. In der Ausführung dagegen differiren sie. C. benutzt einen gewöhnlichen Katheter, in welchem sich ein Führungsstab befindet, an dessen vorderem Ende die Membran befestigt ist, und mittels dessen dieselbe vorgeschoben wird. L. dagegen wendet einen Béniquekatheter an, dessen convexer Teil dem Blasengrund angedrückt wird. Mittels einer Schraubvorrichtung wird nun zwischen den beiden Fußpunkten der Béniquekrümmung ein Draht zur Spannung gebracht, an welchem die Membran befestigt ist. Es wird also die Membran nach oben, d. h. nach der vorderen Blasenwand zu, entfaltet, während das Umgekehrte bei dem C.'schen Apparat der Fall ist. Sind die Apparate an Ort und Stelle gebracht, ihre Membranen entfaltet, dann wird bei jedem Apparat durch das Rohr auf jeder Seite ein Katheter durchgeführt, durch welchen der sich ansammelnde Harn nach außen in angehängte Tuben geleitet wird.

Beide Autoren stimmen natürlich jeder darin überein, daß der jeweilige Apparat der beste ist. Trotzdem haben sie doch schon, wie der Brief von L. beweist, Anlaß zur Controverse gegeben.

Ob die Separatoren sich bewähren werden, muß vorläufig dahin gestellt bleiben. In keinem Fall werden sie, soviel sie auch leisten mögen, die Cystoskopie und den Harnleiterkatheterismus ersetzen oder gar verdrängen.

Stockmann (Königsberg i. Pr.).

Dr. Dobrodworski: **Ueber eine neue Modification des Harnrecipienten bei permanenten suprapubischen Blasenfisteln.** (Chirurgia [Herausgeber Prof. Djakonoff] 1902, Bd. 11, Heft 63.)

Der Apparat besteht in der Hauptsache aus einer mit Guttapercha überzogenen Aluminiumschale von 6 cm im Querdurchmesser und 3 cm Höhe, an deren Rande ein Reifen aus dünnwandigem Guttaperchарohr befestigt ist, welches mit Luft bis zu jedem beliebigen Elasticitätsgrade aufgeblasen werden kann. Dieser Reifen spielt die Hauptrolle. Die Schale wird oberhalb der Fistelöffnung befestigt und dient als Reservoir, in das der Harn aus der Harnröhre hineinfließt und dann durch ein Abführungsrohr in den am Oberschenkel befestigten und mit Hahn versehenen Harnrecipienten weiterfließt. An der Spitze der Schale ist, auf einem Scharnier beweglich, eine Federplatte mit vier Haken befestigt, an denen die Enden des um das Becken angelegten Gürtels befestigt werden. Am Gürtel sind an beiden Seiten zwei elastische Einlagen angebracht, und außerdem werden um die Oberschenkel 2 Träger geführt, damit der Apparat sich nach oben nicht verschiebe. Die Schale wird somit an der Bauchwand durch elastischen Druck festgehalten, der sich aus der Wirkung des pneumatischen Reifens der federnden Platte und des elastischen Gürtels zusammensetzt; dank dieser Verteilung der elastischen Kraft wird eine vollkommene Accommodation des Apparats an die Bauchwand, welche jedoch eine bewegliche Unterlage ist, erreicht.

Die Kranken gewöhnen sich sehr rasch an die Eigentümlichkeiten dieses Apparats, der dann bei jeder Körperlage, beim Liegen, Sitzen, Gehen, seinen Zweck erfüllt. Bei heftigen Bewegungen des Körpers braucht der Patient, um ein Durchnässen zu verhindern, den Apparat nur etwas fester an die Bauchwand zu drücken.

Im weiteren Verlauf ist vor allem nötig, von Zeit zu Zeit die Schamhaare zu rasiren. Die Haut in der Umgebung der Fistel zeigt sich dem permanenten Reiz des Harns gegenüber sehr tolerant, und wenn in der ersten Zeit auch Rötung und Jucken auftreten, so genügt eine Bestreichung mit 10proc. Xeroform-Vaseline, um diese Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen. Der Apparat wird 2—3mal täglich gewaschen, und infolgedessen ist es sehr ratsam, daß der Kranke sich zweier Apparate bedient, um sie abwechselnd zu benutzen und sie abwechselnd gründlich reinigen und desinficiren zu können. Der Harngeruch, der sich im Laufe der Zeit dem Guttapercha mitteilt, läßt sich am besten dadurch beseitigen, daß man die innere Fläche der Schale mit Teer bestreicht.

Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 2. Heft.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 35, Derfflingerstr. 22a.

Ausgegeben am 28. Februar 1903. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Vortrag, gehalten im Aerztekreis (Orvosi Kör), April 1902 in Budapest.

Die Prostatitis und ihre Behandlung.

Von

Dr. **M. Porosz,** Urologe in Budapest.

Seitdem man zur Erkenntnis gelangt ist, daß eine Ursache des oft recidivirenden Trippers in der Prostata liegt, wird viel über die Entzündung der Prostata und ihre Behandlung geschrieben.

Klar und einfach scheint jene These zu sein, nach der die Tripperentzündung der Schleimhaut der hinteren Harnröhre sich durch die Ausführungskanälchen der Prostata und den Ductus ejaculatorius weiter verbreitet. Viele (Finger, Frisch, Frank, Hogge, Róna) behaupten, daß sich die Entzündung in dieser Weise in allen Fällen von Blennorrhoea posterior weiter verbreitet. Auch ich habe die Erfahrung gemacht, daß sich der acuten Blennorrhoea posterior beinahe immer eine Prostatitis zugesellt. Andere hingegen führen davon und von einander ganz abweichende statistische Daten an. So giebt Ballou nur 3% an (auf Grund von 1000 Untersuchungen), Segond 40%, Pezzoli 80%, Colombini (bei acuter Blennorrhoe) 28%.

Diese großen Abweichungen zwischen den einzelnen Daten finden wahrscheinlich in der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden ihre Erklärung. Wann können wir also die Prostata für entzündet erklären?

In acuten Fällen weist die Prostatitis so augenfällige klinische und objective Symptome auf, daß sich die Diagnose dem Arzte, auch wenn es nicht sein Specialfach ist, in einer über jeden Zweifel erhabenen Weise aufdrängt.

Sieht der Patient während des Verlaufes der acuten Blennorrhoe auffallend schlecht aus, ist er fieberisch, klagt er über Schmerzen in

der Damm- und Rectumgegend und erwähnt er sonstige mit der Urethrocystitis identische Symptome, so müssen wir unter Anderem in erster Reihe an eine Prostatitis denken.

Zur Feststellung der Diagnose einer Prostatitis können wir in verschiedener Weise Anhaltspunkte ausfindig machen. Vor Allem durch die Betastung per rectum.

Im Falle der auffallendsten Abweichung mündet die Prostata gleich hinter dem Sphincter ani in das Rectum, so daß der untersuchende Finger sofort auf die Prostata stößt. Sie ist stark verdickt; ist der eine Lappen entzündet, dann ist sie nach der gesunden Seite hin abschüssig; sind beide Lappen entzündet, so fließt die Schwellung in der Mitte zusammen, so daß der Sulcus zwischen den beiden Lappen nicht zu erkennen ist und das Ganze den Eindruck eines kugelähnlichen Gebildes macht. Ist das Leiden acut, einige Tage alt, ist ihre Oberfläche glatt und fühlt sich teigmäßig an. Ist es chronisch, so ist die Oberfläche manchmal uneben; die Prostata selbst aber ist von fester Consistenz, gewöhnlich kleiner als bei acuten Fällen und die feste Consistenz ist nur an einer Erhöhung oder auf einem kleinen Teile des einen Lappens fühlbar.

Ist der Umfang der Prostata mäßig größer und sind auf ihr bei sorgfältiger Betastung einzelne bohnengroße Knoten wahrnehmbar, dann müssen die Knoten als eine Veränderung einer Drüse angesehen werden.

Zeigt aber die Prostata bei der Betastung weder in Bezug auf die Größe, noch auf die Consistenz Abweichungen, dann kann ihr pathologischer Zustand nur nach der zweiten Untersuchungsmethode festgestellt werden, und das ist die mikroskopische Untersuchung des mit dem Finger ausgepreßten Prostatasecrets.

Das zur Untersuchung nötige Material wird beschafft, indem man den Patienten nicht den ganzen Urin zu lassen veranlaßt, so daß er noch nachher uriniren kann. Doch, wenn die Blase ganz leer ist, wird in einigen Minuten der angesammelte Urin viel dichter und zur Untersuchung geeigneter sein. Den mittels Centrifuge gebildeten Niederschlag dieses Urins können wir sofort einer Untersuchung unterziehen.

Selbstredend ist es überflüssig abzuwarten, bis sich ein Satz bildet, wenn aus der Prostata so viel Secret herausgedrückt wird, daß es direct aufgefangen werden kann.

Enthält der Untersuchungsstoff viel Eiter, so sind die Prostatadrüsen krank. Ist das Secret rosenfarbig oder es enthält auch rote Blutzellen und ist es in großer Menge vorhanden, so muß man an einen Absceß denken. Heitzmann verlangt auch das Vorhandensein von Bindegewebsfasern.

Ist es schleimig und enthält viel Epithelzellen und weniger Eiter, dann ist ein Catarrh der Ausführungscanäle vorhanden.

Sind im Secret unter dem Mikroskop viele Prostatakörnchen (Lecithin), sehr wenig Rundzellen, wenig Epithelzellen sichtbar, so sind die Drüsen intact. Sie sind auch dann intact, wenn mit dem Finger Abweichungen gefunden werden.

Bei den eiternden Erkrankungen der Prostatadrüse verschwinden aus dem Secret gleichmäßig die Lecithinkörnchen und vermehren sich wieder verhältnismäßig mit der Verminderung von Eiter. (Auch Goldberg.)

Ueberdies muß ich noch ein Prostatasecret erwähnen, das auffallend viel Epithelialzellen, ganze Lamellen, enthält. Ein solches habe ich bei abstinenten Individuen beobachtet.

Dieses Secret sieht jenem ähnlich, das man aus der Harnröhre herauspreßt, wenn Folliculitis post blennorrhoeam vorhanden ist. Bei diesem werden aber die Epithelzellen von vielen fremden Bacterien, zumeist Bacillen, verdeckt.

Solche reichlich desquamirte Epithelzellen können sich in dem Canal der nicht entleerten Drüse anhäufen.

Es giebt also auch eine Prostatitis auch ohne jede nachweisbare Abweichung in Bezug auf Umfang und Consistenz. Dagegen giebt es auch wieder objective nachweisbare Gewebs- und Umfangsabweichung ohne Entzündungsproduct der Drüsen. Das sind solche Ueberreste der Prostatitis blennorrhoica, wie eine Strictur die Folge einer verlaufenen Entzündung ist, ohne daß der Folgezustand als Urethritis bezeichnet werden könnte.

Bei der ersteren ist aber gerade so eine Behandlung notwendig, wie bei der Strictur, wenn die Prostatamusculatur in ihrer Thätigkeit gestört ist. Im Allgemeinen sind wir daran gewöhnt, wenn man von einer Prostatitis spricht, an eine vorangegangene Blennorrhagie zu denken.

Es ist Thatsache, daß die Prostatitis viel häufiger nach einer Blennorrhoe auftritt, als wir uns davon Ueberzeugung verschaffen können. Auch das ist eine Thatsache, daß bei einer Blennorrhoe die Untersuchung auf Prostatitis viel häufiger betont, als vorgenommen wird.

Wird aber eine Untersuchung vorgenommen, dann werden die Hauptschuldigen, die Gonokokken, gesucht. Dieser theoretische Ausgangspunkt ist die Ursache dessen, daß das Bestreben einer Restitutio ad integrum, das Bemühen, den Zustand und die Actionsfähigkeit des Organs in den Status quo zurückzuversetzen, von dem Schauplatze verschwindet, wo gegen das Leiden ein Kampf ausgefochten wird.

Die Gonokokken aber, die zu verfolgende feindliche Truppe, verschanzen sich unnahbar in die Prostata zurück, bis sie mit der Zeit von selbst zu Grunde gehen (Goldberg).

In den Zeiten vor der Anwendung der Massage war das Streben dahin gerichtet, daß die Gonokokken vernichtenden Lösungen durch die Canäle der Prostatadrüse in die Drüsenfollikel gelangten.

Auf dieses energische und gewaltsame, aber vergebliche Vorgehen machte Fürbringer die Bemerkung, daß die Vis medicatrix naturae doch wunderbar ist, daß die Prostata trotz dieser Kuren doch heilt. Ich glaube, wer nicht an veralteten Anschauungen festhält, wird die große Tragkraft der Rolle der Gonokokken weder übersehen, noch geringschätzen.

Das ist vom Gesichtspunkte der Ehe und der Infection von in's Leben einschneidender Bedeutung.

Die dagegen zur Anwendung gebrachte Waffe (z. B. die Massage) ist aber sehr oft zweischneidig. Sie schneidet auch dort, wo wir es gern vermieden hätten. Können wir aber nicht direct auf die Gonokokken schädlich einwirken, so müssen wir bestrebt sein, die Heilkraft der Natur zu steigern und zu fördern. Denn dafür, daß die Natur mit ihrer Heilkraft gegen die Gonokokken mit Erfolg ankämpfen kann, spricht schon die seit Jahrtausenden gemachte Erfahrung, daß auch früher das Leiden geheilt hat.

Bei der acuten Prostatitis wird in jedem Lehrbuche erwähnt, daß in dem aus der Prostata herausgepreßten Secrete viele Gonokokken zu finden sind. Ich meinerseits habe den Unterschied auffallend gefunden, der sich zwischen dem übermäßig großen Gonokokkenbefund der acuten Urethritis blennorrhagica und der nur geringen Menge von Gonokokken — trotz eifriger Nachforschungen — in dem Eiter der Prostata zeigt. Man könnte füglich erwarten, daß in dem aus der faustgroßen Prostata in Form von mehreren Tropfen ausgepreßten Secret unter dem Mikroskop in je einem Gesichtsfelde ebenso 5—6 Gruppen intracelluläre Gonokokken gefunden werden, wie im Eiter der Urethritis. Doch verhält sich die Sache nicht so. In diesem Eiter kann nach Untersuchung mehrerer Gesichtsfelder nur je eine Gruppe von Gonokokken gefunden werden, deren urethralen Ursprung ich nicht für ausgeschlossen halte. Im Falle einer chronischen Prostatitis aber konnte ich, trotz mehrfacher und sorgfältiger Untersuchung, sehr oft keine Gonokokken finden. Ich glaube aber nicht, daß der negative Befund meine Schuld wäre. Auch in einem meiner Fälle, in dem die Prostatitis zu einer Absceßbildung geführt hat und die Entleerung des eitrigen, blutigen Absceßinhalts gegen die Harnröhre erfolgte, konnte ich in dem Eiter keine Gonokokken entdecken.

Es dient mir einigermaßen zur Genugthuung, daß Róna in den Präparaten, die aus dem Eiter eines operativ geöffneten Prostataabscesses angefertigt wurden, auch keine Gonokokken gefunden hat. Es waren nur wenige Staphylokokken und Streptokokken zu finden.

Cottel und Duval (Annales des malad. genito-urinaires) konnten in solchen Fällen selbst durch Culturen keine Gonokokken nachweisen. Der Theorie entsprechend müßten aber in diesem Eiter viele Gonokokken zu finden sein. Nach solchen Erfahrungen ist es selbstredend nicht überraschend, wenn nach einer mehrjährigen Blennorrhoe und Prostatitis im Prostataeiter die erwarteten Gonokokkengruppen nicht zu finden sind.

Und doch sagt Guyon, der erste Fachmann auf diesem Gebiete, die einzige Ursache der Prostatitis sei nur die Blennorrhoe. Oberländer hält dagegen nur die Hälfte der Fälle blennorrhagischen Ursprungs. Cohn hat in 12 Prostatitisfällen bacteriologische Untersuchungen gemacht und in dem in zwei in einander geschobenen Tuben steril aufgefangenen Prostatasecret nur einmal Diplokokken gefunden, die sich aber nach Gram nicht entfärbt haben, folglich keine Gonokokken waren. In den übrigen Fällen waren Staphylokokken (11 mal), Streptokokken (3 mal), Bact. coli (1 mal) zu finden. Tano konnte im Jahre 1896 in den Fäden bei Urethritis posterior 26 Arten von Mikroben züchten, aber Gonokokken konnte er nicht einmal (30 untersuchte Fälle) entdecken.

Diese und andere ähnliche Daten sprechen sehr dafür, dass wir uns von der Verfolgung der Gonokokken nicht hinreißen lassen dürfen, da auch eine solche Prostatitis möglich ist, bei der derzeit keine Gonokokken sind — wenn schon welche vorhanden waren (?!) — und die eine Behandlung erfordert. Hogge sagt, mit Berufung auch auf andere Autoren, daß die Prostatitis secundär ist und nicht als unmittelbare Weiterverbreitung der blennorrhoischen Entzündung gelten kann. Ich selbst habe in einer meiner Arbeiten (Prostatitis acuta. Heilkunde 1900) die Prostatitis als Circulationsstörung erklärt. Auch Hogge zählt jene ätiologischen Momente auf, die als Gelegenheitsursachen bei der Prostatitis eine wichtige Rolle spielen.

Es läßt sich nicht leugnen, daß es solche giebt. Und wenn wir auch nicht alle, die Hogge aufzählt, acceptiren, ermöglichen doch einzelne auch die theoretische Annahme eines Zusammenhanges der erfahrungsgemäßen Folgen mit den Prämissen. Zu diesen gehören: die Stauung im Becken, die Obstipation, die urethralen Traumen, Alkoholismus u. s. w.

Diese Gelegenheitsursachen und die plötzlichen, immer rapid auftretenden Prostataveränderungen veranlassen mich, der Vermutung Ausdruck zu geben, daß es nicht unmöglich ist, daß auch eine gewisse Form von Prostatitis eine ähnliche Circulationsstörung der Blutverteilung ist wie jene, die ich unter dem Namen Epididymitis sympathica beschrieben habe. Ich muß aber gestehen, daß ich nicht genügende Beweise und Daten habe, um dies als positive Thatsache hinstellen zu können.

Auch als Complication sonstiger Infectionskrankheiten tritt, nach einzelnen Autoren, die Prostatitis auf. Typhus, Variola, Rotzkrankheit, Angina, Pneumonia, Syphilis gehören außer der bekannten Tuberculose zu dieser Gruppe. Bei Pyämie und Septicämie hat Weigert die Ausführungscanäle vollgepfropft mit Bacterien gefunden, weshalb er auch nicht zögerte, anzunehmen, daß die Ausführungscanäle der Prostata im Organismus auch zur Entleerung der Bacterien dienen. Goldberg hingegen spricht auch von einer rein hämatogenen Prostatitis.

Trotzdem, daß Finger bei pathologisch-anatomischen Prostatauntersuchungen in den Eiterhöhlen der Prostata (Pseudoabscessus Jadasson) Gonokokken gefunden hat und auch andere Autoren solche gefunden zu haben angeben, ist dennoch der Gonokokkenbefund bei Prostatitis post blennorrhoeam nicht unbedingt notwendig.

Denn Neisser, Putzler, Finger, Frank erwähnen den Gonokokkenbefund als absolut sichere Thatsache, während ich, so auch Goldberg, Gonokokken vergebens gesucht habe, so daß Goldberg den Gonokokkeninhalt des Prostatasecrets nicht als Kriterium der Prostatitis gonorrhoica betrachtet.

Aber auch die Prostatitis ohne Gonokokken bedarf nicht weniger einer Behandlung. Der in den Drüsenfollikeln sich bildende Eiter und die darin auffindbaren anderen Bacterien setzen die Urinblase vielfachen Gefahren aus.

Man findet aber oft statt einer echten Cystitis eine irrtümlich diagnosticirte falsche Cystitis.

Das ist jene hartnäckige Cystitis, die ohne Schmerzen und Krämpfe verläuft und die den Blasenwaschungen mit den verschiedensten Mitteln Widerstand leistet.

Es ist ein allgemeiner Gebrauch, chronische Cystitis zu diagnosticiren, wenn der Patient ohne acute Symptome über trüben Urin klagt. Die Diagnose wird durch das Trübsein des Urins im zweiten Glase bekräftigt. In diesen Fällen bietet auch der so selten vorgenommene cystoskopische Befund keine nähere Aufklärung, weil man außer einer mäßigen Hyperämie des Trigonum Lieutaudii des Blasengrundes sonst nichts sieht. In vielen Fällen, wenn im Urin viel Eiter, wenig Eiweiß nachgewiesen werden kann und auch Lendenschmerzen vorhanden sind, fühlt sich der Arzt veranlaßt, eine höhere Quelle, eine Nierenerkrankung, anzunehmen.

Daß dies keine Seltenheit ist, dafür liefern die Referate in den Fachblättern genügende Beweise.

Auch ich habe einen Fall gesehen, der lehrreich genug ist, um hier eingehender geschildert zu werden.

Ein 30jähriger Ingenieur kam mit dem Collegen H. J. zu mir. Die vor fünf Jahren festgestellte Diagnose lautete auf Nephritis. Der Patient hat seit dieser Zeit eine Menge von verschiedenen Mineralwässern getrunken. Seine Mutter führte eine separate Küche für ihn, und er als auch seine Familie sahen seine Zunkunft und seinen Lebenslauf infolge des schweren Leidens gefährdet. Der Patient wußte, daß er nicht heiraten dürfe, und er mußte auch den Plan aufgeben, elektrotechnische Studien im Auslande zu machen, da er doch leidend ist und einer guten Pflege bedarf.

Der Patient hat keinen besonderen Harndrang, das Uriniren ist nicht schmerzhaft, und er kann den Urin auch längere Zeit zurückhalten. Die Untersuchung hat über jeden Zweifel eine Prostatitis festgestellt, und in dem aus der Prostata sich entleerenden eitrigen Secret waren auch Spermazellen in großer Anzahl vorhanden.

Die Antworten auf meine nach der Feststellung dieses Befundes gemachten Fragen (rasche Ejaculation, unvollständige Erection, Abnahme des Wollustgefühls u. s. w.) haben mich zur Ueberzeugung gebracht, daß auch die Prostatamusculatur angegriffen ist und daß sich in ihrer Thätigkeit Störungen zeigen. Auch die Behandlung war gegen Prostatitis gerichtet. Die Prostatamusculatur wurde mittels faradischen Stromes in Thätigkeit gesetzt, worauf sich der eitrige Inhalt aus den Drüsen entleert hat. Nach Verlauf von zwei Wochen ist der Urin ganz klar geworden, doch war dies nicht ständig der Fall. Nach Verlauf von neueren zwei Wochen ist der Urin constant rein und klar geworden. Eiter und Eiweiß waren nicht zu finden, und die angebliche Nephritis, so auch die Cystitis, war geheilt.

Selbstredend folgte dem nach dem Elektrisiren vorgenommenen Uriniren eine Einspritzung (Guyon-Katheter) mit einer $^1/_2$—1 proc. Acidum nitricum-Lösung. Die bei dem Patienten wahrgenommenen Störungen in der Potenz sind verschwunden. Den oft sich wiederholenden Harnröhrenausfluß und die darin enthaltenen Gonokokken habe ich einer folliculären Entzündung der Urethra zugeschrieben. Die Follikel wurden mittels des Kollmannschen langen, dünnen Spritzers durch einen Tubus mit einer 2—3 proc. Acidum nitricum-Lösung behandelt. Ihre chronische Entzündung war bald verschwunden. Im Eiter der Prostata habe ich trotz mehrfacher Untersuchung keine Gonokokken, aber eine reiche Flora von Bacterien und Kokken. gefunden. Culturen wurden nicht gezüchtet, weshalb ich über letztere keine nähere Auskunft geben kann.

Für Nephritis wurde auch ein Fall erklärt, bei dem im Urin Epithel- und Hyalincylinder gefunden wurden und die nachträglich von Ed. v. Haenens (Soc. belge d'urol. 1901, Febr.) als von den Canälen der Prostata stammend erklärt wurden. Nach entsprechender Behandlung der Prostata verschwanden sie, und auch die Prostatitis war geheilt.

Solche Fälle beweisen noch mehr, von welcher Bedeutung die Prostatitis sein kann, um so eher, da die vorangegangene Prostatitis — ob mit oder ohne Gonokokken — für andere Bacterien den Boden vor-

bereitet. Tuberculose tritt gerade so, wie nach einer Epididymitis post blennorrhoeam auch nach einer Prostatitis in den angegriffenen Organen auf. Deshalb ist auch die so oft auftretende Complication der chronischen Prostatitis, die Epididymitis, so unangenehm.

Als Complication kann auch die Bacteriurie auftreten.

Deshalb ist Goldberg's Bemerkung übertrieben: er fürchte, daß die Prostata bei jeder chronischen Blennorrhoe in Gefahr ist, als Hauptschuldige verdächtigt und behandelt zu werden.

Doch die 100 Prostatafälle, die er im Centralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. X, 1899 beschreibt, waren, wie es scheint, auch dieser Gefahr ausgesetzt. Diese Gefahr hat bei ihm in der Massage und in den Janet'schen Einspritzungen mit Permanganlösungen bestanden, worauf die Heilung, nämlich das „Verschwinden der Eiterzellen eintreten kann, aber zumeist nicht eintritt" und das Prostatasecret seine Infectionsfähigkeit verliert. Goldberg und auch andere Autoren sehen in der Prostata nur eine Drüse.

Mit der Prostata als Drüse befassen sich die Forscher viel mehr und eingehender als mit ihr als Musculatur. Die Benennung der Drüsenveränderung ist durchaus noch nicht einheitlich. Harrison nennt in der Drüsenmasse auffindbare, kleine absceßartige Veränderungen Prostatitis follicularis, und die aus der Verschmelzung dieser Abscesse entstandene Prostatavereiterung nennt er parenchymatöse Entzündung. Finger unterscheidet: 1. eine Prostatitis glandularis catarrhalis acuta, ein desquamativer, schleimig-eitriger Catarrh; 2. eine Prostatitis follicularis, eine gesteigerte eitrige Entzündung der früheren, bei der sich die Drüsencanälchen verstopfen und Retentionscysten bilden (Pseudoabscessus Jadasson); 3. eine Prostatitis parenchymatosa, welche mit einer Vereiterung der Drüsenwand verbunden ist und zu einer Absceßbildung führt. Ist die Eiterung gegen die Oberfläche der Prostata gerichtet, da entsteht die vierte Abart der Entzündung, die Periprostatitis. Die Schule Guyon's versteht unter Prostatitis glandularis das, was Finger unter der Prostatitis parenchymatosa.

Am einfachsten und verständlichsten ist die Einteilung Goldberg's Er unterscheidet: 1. eine Prostatitis parenchymatosa abscedens; diese entspricht der zur Absceßbildung führenden, vereiternden Entzündung; 2. eine Prostatitis interstitialis, welche sich von der früheren darin unterscheidet, daß sie zu einer Absceßbildung nicht führt, sondern in einer allgemeinen Folliculitis besteht; ist die Folliculitis in einzelnen freistehenden Knoten fühlbar, so ist die interstitiale Entzündung partiell; 3. eine Prostatitis endoglandularis, eine Erkrankung der Drüsenschleimhaut, die aber bei der Betastung keine Abweichung zeigt.

Sind die Benennungen auch nicht einheitlich, so ist das anatomische Wesen des Leidens klargestellt. Das ist das Verdienst Finger's. Es entspricht auch didactischen Zwecken. Es hat aber wenig practischen Nutzen. Wenig Nutzen deshalb, weil in vivo nur die auffallendsten Abweichungen constatirt werden können und neben diesen noch andere, feinere Abweichungen vorkommen können. Es können sogar alle Abarten in einem Falle zusammen vorhanden sein. Deshalb können sie bei der Behandlung nicht ausschlaggebend sein.

Bisher war in der unendlich langen Reihe von Heilmethoden die Prostatamassage die entsprechendste und beste. Die Massage entfernte den pathologischen Inhalt der Prostatadrüse, verbesserte die Circulation des Blutes und der Lymphe und förderte dadurch das Aufsaugen der fremden Bestandteile zwischen den Geweben und wirkte sogar auf die Musculatur sehr vorteilhaft.

Wir dürfen auch nicht vergessen, daß die Prostata nicht nur eine Drüse ist. Das überaus starke, glatte Muskelgewebe, die Richtung der Lagerung der Muskelfasern, das Verhältnis zum drüsenmäßigen Teile und noch mehr die sonderbare Lage der Prostata — da die Harnröhre und der Ductus ejaculatorius das Gewebe durchbohrt — weist darauf hin, daß auch der Musculatur eine wichtige Rolle in dem Organismus zufällt. Da aber die Musculatur unmittelbar unter der Schleimhaut der Drüsenfollikel und der hinteren Harnröhre liegt, ist die Möglichkeit vorhanden, daß auch die Musculatur erkrankt. Und in der That treten im Falle einer Prostatitis bei den Actionen, bei denen diese Musculatur eine Rolle spielt, Störungen auf.

Es ist eine durch Experimente bewiesene Thatsache, daß das Schließen des Blasenhalses die um die Harnröhre ringförmig liegenden Muskelbündel der Prostata bewerkstelligen. (Sphinct. vesic. int.) Die Oeffnung des Ductus ejaculatorius umgiebt auch eine unverhältnismäßig stark entwickelte, ringförmige Musculatur. (Sphinct. spermatocystae.)

Ist der Sphinct. vesic. int. angegriffen, unfähig normal thätig zu sein, kann er dem wachsenden Druck des in der Blase sich anhäufenden Urins nicht so lange Widerstand leisten, bis er der normalen Menge entspricht, sondern giebt schon früher nach. Dadurch ist der Harnreiz häufiger und die Menge des auf einmal entleerten Urins kleiner. Beim Beenden des Urinirens drängt sich nicht zwischen den Sphincter vesic. und den Sphincter urethrae der letzte Teil des Urins und es kommt kein Nachspritzer zu Stande, sondern das Uriniren wird tröpfelnd beendet.

Die Actionsstörung der Sphinct. spermatocystae zeigt sich im Auftreten häufiger Pollutionen, später in Defäcations-Mictionsspermatorrhoe, kurz, in Samenverlust. Die Spermatorrhoe kann auch oft ohne voran-

gegangenen Pollutionen eintreten. Sie kann, wie ich es in meinen Arbeiten[1]) ausführlicher besprochen habe, in kleinerem Maße bei **allen** Pollutionen localen Ursprungs nachgewiesen werden. Eine solche Spermatorrhoe ist keine neuere Erfahrung. Auch Grünfeld erwähnt sie, indem er schreibt, daß er in den Harnflocken oft Spermazellen fand. Die beim Uriniren sich zeigenden Störungen, als Ueberreste der so häufigen Urethrocystitis, zeigen in den Augen der Patienten mit der Zeit eine Besserung gegen den früheren Zustand. Deshalb nehmen sie sie auch nicht wahr oder sie gewöhnen sich an sie, wenn sie nicht übermäßig groß sind. Doch der Samenverlust ist eine solch auffällige Erscheinung und geht auch mit sonstigen Symptomen Hand in Hand (Störungen in der Potenz), daß der Patient ihn wahrnimmt, beobachtet und Heilung sucht, weil er sich krank fühlt. Die den Samenfluß begleitenden Symptome, die rasche Ejaculation, später die abgenommene Erectionsfähigkeit, die dabei zur unrechten Zeit gesteigerte Libido, die unbefriedigt bleibt, und das abgenommene Wollustgefühl mit nicht stoßweiser Samenentleerung, diese Symptome sind dem Individuum nicht mehr gleichgiltig.

Enthält das Drüsensecret der Prostata Eiterzellen und ist auch das Secret nicht fähig zur Verrichtung seiner normalen Aufgabe, so weiß der Patient nichts davon, das alterirt ihn nicht. Doch wenn seine Potenz geschwächt ist, wenn die Prostatamusculatur nicht gut functionirt, wenn das Uriniren mit Schwierigkeiten verbunden ist, da sucht er schon „die Gefahr der Behandlung" (Goldberg). Leider ist es für ihn wirklich eine Gefahr, denn zumeist findet er keine Heilung, sondern nur Behandlung.

Die Erwägung dieser functionellen Störungen bildet — ceteris paribus — die dritte Untersuchungsmethode der Prostatitis.

Diese Symptome sind zugleich die schwersten Klagen der Patienten. Selbstredend finden sich die Symptome nicht immer in voller Zahl beisammen. Abweichungen zeigen sich, je nachdem der eine oder der andere Teil der Prostatamusculatur vom Leiden freigeblieben ist. So z. B., wenn der die Blase schließende Teil nicht krank ist, dann bleiben die Klagen, welche das Uriniren betreffen, aus; ist aber die um die Prostatadrüse liegende, strahlenförmig placirte Musculatur krank, so tritt Prostatorrhoe auf ohne Sperma. Das ist ein viel selteneres Symptom, als man allgemein glaubt. Denn das Mikroskop zeigt beinahe immer auch die Spermatozoen. Oft wird die mit gesteigerter Libido verbundene Urethrorrhoe ex libidine irrtümlich für eine Prostatorrhoe gehalten.

[1]) Ueber die Atonie der Prostata. Monatsber. für Urologie 1902, H. 5. — Sexuelle Neurasthenie. Monatsh. für pract. Dermat. 1903.

Die beschriebenen krankhaften Symptome fesseln die Aufmerksamkeit der Patienten; sie befassen sich viel mit ihrem Leiden, und wenn sie nach unzähligen Heilmethoden noch immer über ihr Leiden zu klagen haben, da haben wir uns nicht zu wundern, daß sie neurasthenisch werden. Die hervorragenden Symptome ihrer Neurasthenie sind sexuelle Klagen.

Ein solcher Patient ist ein geduldiges Medium für die Mißerfolge und Schlappen der verschiedenen Heilmethoden. Lassen wir aber die veralteten Theorien fallen und sind lieber bestrebt, die Musculatur der Drüse in Thätigkeit zu versetzen, so bietet sich uns ein viel dankbareres Feld.

Auf diesem Wege vorwärtsschreitend, können wir auf diesem Gebiete unseren Zweck, die Restitutio ad integrum, eher erreichen, oder ihm wenigstens näher kommen.

In dieser Richtung ist seit dem Jahre 1897, in dem ich anläßlich des Moskauer Congresses die Behandlung der Prostatitis mittels faradischen Stromes empfohlen habe, auch ein Fortschritt zu verzeichnen.

In unzähligen Publicationen werden sehr häufig und recht eingehend Heilverfahren besprochen, die auch auf die Thätigkeit der Musculatur von Wirkung sind.

Es läßt sich nicht leugnen, daß auch das ältere Verfahren, die Massage, die Thätigkeit der kranken Musculatur beeinflußt, doch ist sie lange nicht zielbewußt zu diesem Behufe angewendet worden. Der Hauptzweck war und ist noch bei vielen auch heute, daß der infectiöse Inhalt der Prostatadrüse entleert werde. Später strebte man — so auch Goldberg — schon die Entleerung des eitrigen Prostatasecrets auch dann an, wenn man auch von ihrem infectiösen Character nicht überzeugt war.

Ihre Anwendung ist durchaus nicht so unschädlich, wie es den Anschein hat. Der allgemeinen Ansicht nach darf sie bei acuter Prostatitis nicht angewendet werden. Man muß warten, bis das Leiden chronisch wird. Frisch hält sie auch in subacuten Fällen für contraindicirt. Nach seiner Ansicht wird auch in manchen chronischen Fällen die Prostatitis acut. Cystitis, Epididymitis und Fieber tritt auf.

Nach Hogge ist sie keine Panacée. Ja, er spricht gleich Anderen die Befürchtung aus, daß die Wand der Prostatadrüsen gequetscht und die zu Retentionscysten erweiterten Drüsen gesprengt werden. In beiden Fällen liefert der infectiöse Eiter pathologische Keime in großer Menge den benachbarten Geweben. Vermutlich wird in dieser Weise aus der chronischen Prostatitis nach der Massage eine acute. Auch Hogge war es, der darauf die Aufmerksamkeit lenkte, daß der kleinere Prostatateil über der Harnröhre der Vorteile der Massage nicht teilhaftig wird.

Alle diese Unannehmlichkeiten können durch die von mir empfohlene Prostataelectrisirung mit faradischem Strom vermieden werden.

Die in das Rectum eingeschobene Prostataelectrode und die auf die Bauchwand gesetzte flache Electrode machen die ganze Prostata, ihre sämtlichen Drüsen und ihre ganze Musculatur für den faradischen Strom zugänglich. Ueberdies wird der Drüseninhalt langsam entleert, nicht auf einmal, nicht gewaltsam, sondern so zu sagen auf physiologischem Wege, durch die Inactionssetzung der die Entleerung befördernden Musculatur. Ist aber die Musculatur angegriffen, zur Action nicht ganz fähig, dann wird sie zur Action angetrieben und wird wieder mit der Zeit actionsfähig.

Der Strom hat auch noch den Vorteil, dass er auch im vollkommen acuten Stadium der Prostatitis zur Anwendung kommen kann, ohne daß er auch den geringsten Schaden anrichten könnte. Die Anwendungszeit der Massage ohne Schaden ist ja nur theoretisches Geschwätz. Wer kann es denn sagen — wenn nicht die subjectiven Gefühle des Patienten —, wann die Prostata in den Zustand gelangt, daß die Anwendung der Massage nicht mehr von Schaden sein kann? Es giebt ja dafür keinerlei sichere Erkennungszeichen!

Das Faradisiren aber, auch im acutesten Stadium angewendet, verhindert durch das häufige Auspressen des Drüsensecrets, daß die Oeffnung und der Ausgangscanal verstopft werden, daß sich eine Retentionscyste bilde, und hat sich schon eine solche gebildet, wird der Inhalt durch die Muskelaction gegen die Oeffnung gedrängt und durch diese entfernt.

Der Strom wirkt auch auf die chronische Entzündung der hinteren Harnröhre wohlthuend. Der hintere Teil der Harnröhre, die Prostata, auch vom Trigonum des Blasengrundes nicht abgesehen, gehören zu einem Gefäßsystem; auch die Schleimhaut liegt ohne Bindegewebe auf der Musculatur (Kalischer). Daher kommt es, daß sich auch im Falle einer Blennorrhoea postica seitens der Blase Störungen zeigen. Die venöse Circulation dieses Teiles nimmt durch die Prostata ihren Weg (Svetlin). Setzen wir also die Musculatur der Prostata mittels faradischen Stromes in Action, dann nimmt auch die in der hinteren Harnröhre bestehende Hyperämie ab; denn die active Musculatur treibt das venöse Blut weiter.

Das Electrisiren, mit Unterbrechungen angewendet, ruft abwechselnd die Action und die Ruhe der Musculatur hervor. Diese Abwechselung verbessert auch die Lymphcirculation. Die Förderung dieser Lymphcirculation ist bei der acuten ödematösen Prostatitis schon deshalb wichtig, weil dem Oedem eine zellige Infiltration folgt. Diese festen Infiltrate, Knoten, die verhärtete und vergrößerte Prostata zeigen nach

der Behandlung ein überraschendes Bild. Die Prostata ist kleiner und weicher. Ob diese feste Consistenz eine rundzellige Infiltration war oder eine Bindegewebsinduration, kann man nicht wissen. Es ist mir schon oft eine Prostata vorgekommen, von der man sagen konnte, sie ist mit einem Bindegewebsinfiltrat behaftet. Ich habe nicht einmal eine Resorption erwartet, und doch hat sie sich zu meiner größten Ueberraschung eingestellt. Die Resorptionsmöglichkeit dieser zelligen Infiltrate ist bekannt. Aber ob ein rundzelliges Infiltrat vollkommen resorbirt wird oder wieviel von dem Bindegewebe resorbirt wird, wissen wir nicht.

Die Resorption der Entzündungsproducte wird auch durch die Massage gefördert. Ziehen wir aber die zarte, feine Construction der Prostata in Betracht, ist es begreiflich, wenn die mit dem Finger vorgenommene Massage, bei der man die feineren, wenn auch nicht mikroskopischen Veränderungen nicht fühlen kann, als rohes Verfahren angesehen wird, zu feineren Proceduren nicht geeignet ist.

Die Anwendung des faradischen Stromes ist ihr gegenüber ein minutiöseres, viel feineres Verfahren. Der Strom ist, wie Scharf treffend bemerkt, eine „mikroskopische Massage“, denn er bewirkt die Massage der Muskelfasern.

Die Thätigkeit der Muskelfasern ist aber wichtiger als die der Drüse. Die Drüse spielt nur während der Dauer des geschlechtlichen Lebens eine Rolle, und diese Zeit ist nur ein Bruchteil des ganzen Lebens. Ist während dieser Zeit die Drüsenthätigkeit auch unvollkommen, so daß das Individuum deshalb zeugungsunfähig ist, erleidet nur die Rasse einen Verlust. Der individuelle Wert des Individuums geht aber nicht verloren. Dieses Gebrechen beeinträchtigt nicht die körperliche Gesundheit, die geistige Leistungsfähigkeit des Individuums.

Doch wenn die Muskeln, welche die Intactheit des Organismus, die Gesundheit und das geistige Leben des Individuums beeinflussen, krank, zur Thätigkeit unfähig sind, erleidet das Individuum einen nicht unbedeutenden Schaden. Ueberdies muß auch die Allgemeinheit seine Thätigkeit entbehren. Auch die Entwicklungslehre zeigt — wie es auch Kalischer nachgewiesen hat —, daß die Musculatur sich früher entwickelt und erst in diese die Drüse hineinwächst. Auch im Falle, daß letztere in der Entwicklung zurückbleibt oder degenerirt, ist die Thätigkeit der Musculatur noch immer notwendig.

Aber noch ein Umstand spricht für die wichtigere Rolle der Musculatur.

So lange die Prostatitis chronica infectionsfähig ist, so lange das Drüsensecret eitrig ist, fühlt sich der Patient mehr oder weniger wohl.

Sobald aber die Thätigkeit der Muskeln eine Störung zeigt, ist er besorgt und geht zum Arzt, sehr oft erst dann, wenn die Drüsenkrankheit gar schon geheilt ist.

Es ist möglich, daß es der unbewußte Einfluß der Naturgesetze auf das Individuum ist, wenn es bestrebt ist, ein nützliches und zeugendes Mitglied seiner Rasse zu werden. Andererseits fühlt er sein individuelles Wohlbefinden in seinem wichtigsten Punkte gefährdet. Gerade dieser Umstand ist die Ursache, daß diesem Gebrechen eine mehr oder weniger schwere Neurasthenie auf dem Fuße folgt, die dann die Behandlung auf eine falsche Fährte leitet, wo die Ursache des Leidens nicht liegt.

Wie aus der Literatur ersichtlich ist, wird auf diesem Gebiete eine kleine Besserung zu constatiren sein. Sckarf wirkt durch Anwendung der rasch wechselnden warmen und kalten Temperatur (auf die Prostata) auf die Contraction der Musculatur mit Erfolg ein.

Hogge und Janet heben diesen Effect mit größerem Nachdrucke hervor bei der Electrisirung der Prostata. Auch Richter betont ihn als wesentlichen Teil der faradischen Behandlung. Außer Vertun constatirt auch Herz bei Prostatitis die Vorteile des faradischen Stromes.

Doch Eines darf nicht vergessen werden, und darin wird viel gesündigt: es ist das Wie der Anwendung des faradischen Stromes. Ist die Physik des faradischen Stromes und seine physiologische Wirkung nicht genügend bekannt, dann wird sie so angewendet, wie der Laie ein Medicament benutzt, der mit der Pharmacologie nicht im Reinen ist.

Eine solche Behandlung ist, wenn sie auch von einem Arzte vorgenommen wird, nur Kurpfuscherei. Man hat oft Gelegenheit zu beobachten, daß die Physik nicht eine starke Seite der Aerzte ist. Ohne Kenntnis dieser Disciplin ist der Badearzt der Wasserheilanstalten auch nur ein diplomirter Bader.

Die Induction und Unterbrechung des constanten Stromes übt den Reiz auf die Musculatur, so daß sie sich contrahirt. Es ist das Verdienst Faraday's, daß dieser Effect durch Anwendung der secundären Spule stabilisirt werden kann. In dieser entsteht bei der Induction ein Strom in derselben Richtung, wie in der primären Spule; bei der Unterbrechung aber kommt ein Strom in entgegengesetzter Richtung zu Stande, so daß jeder Schlag des Wertheimer'schen Hammers zwei miteinander in entgegengesetzter Richtung laufende Ströme zur Folge hat.

Daraus ist klar, daß es eine Ignoranz ist, bei einem solchen Strome von einem positiven und negativen Pol zu sprechen. Nichtsdestoweniger wird auch in wissenschaftlichen Arbeiten dieser Fehler begangen.

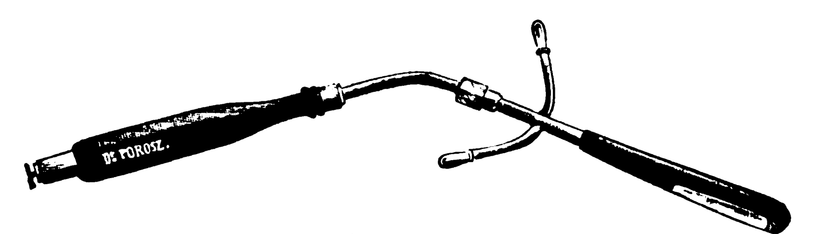
Da wir mit einem solchen Strom mikroskopisch massiren wollen, ist hier dasselbe vor Augen zu halten, wie bei der gewöhnlichen Massage. Der

constante Druck ist keine Massage. Er stählt nicht, er tonisirt nicht, er ermüdet nur. Deshalb ist es notwendig, daß der faradische Strom auf die Prostata nicht ununterbrochen einwirke. Der Contraction der Prostata folge auch eine kleine Pause, d. h. die Action und Ruhe müssen abwechseln. Deshalb muß der Strom unterbrochen werden, oder es muß mit dem Regulirungsapparat bis zum 0-Punkte heruntergegangen werden, so daß der Patient auch fühlen muß, ob ein Strom geht oder nicht. Selbstredend beginnt man mit dem kleinsten Strom das Elektrisiren und er muß dann verstärkt werden, solange es der Patient verträgt.

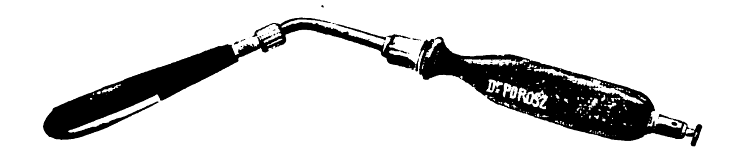
Oft können wir aber die Zeit, wie lange der Patient den Strom gut duldet, wegen der kranken Prostata nicht abwarten. Wir würden gerne einen stärkeren Strom geben. Ich wünschte zu diesem Zwecke zur Behandlung der acuten Prostatitis mit der Elektrisirung zusammen den Rectalkühler anzuwenden.

Die anästhesirende und antiphlogistische Wirkung des kalten Wassers kommt hier sehr vortrefflich zur Geltung. Bei der chronischen Prostatitis kann auch die die Resorption fördernde Wirkung des warmen Wassers zur Geltung kommen.

Um diese beiden Instrumente zweckentsprechender benutzen zu können, habe ich beim Winternitz'schen Rectalkühler, richtiger „Thermophor“, einen Stiel angebracht, wie er bei meiner Rectalelektrode zu finden ist und habe das Metall, mit Ausnahme einer kleinen Fläche, mit Kautschuk überziehen lassen.



Figur 1. Elektropsychrophor für Mastdarm.



Figur 2. Einfacher Mastdarm-Elektrod.

Mein Instrument hat jetzt dieselbe Form wie das alte, nur mit dem Unterschied, daß an dem Rectalende des Kautschuks ein Thermophor

angebracht ist, und daß es dementsprechend mit zwei Röhren, durch die das Wasser aus- und einströmt, versehen ist.[2])

Ueberdies muß ich noch bemerken, daß die Rectalelektrode während des Stromes von einem Rand zum anderen geführt werden muß. Das ist deshalb notwendig, damit der Strom durch alle Teile der kranken Prostata dringen kann. Bei einer vergrößerten Prostata rutscht die eingeführte Elektrode seitwärts ab und wird das Elektrisiren so vorgenommen, so dringt sie dorthin, wo es gar nicht wünschenswert ist.

Dreht man aber den Stiel der Elektrode, fühlt man sehr gut, wenn der im Rectum befindliche Teil auf den rechten oder linken Rand rutscht. Nach Bestreichung beider Lappen lasse ich den Strom pausiren. Nach einer kleinen Pause bringe ich den Strom wieder in Fluß und gehe mit der Elektrode wieder zurück. In dieser Weise wirke ich auf die ganze Prostata ein und setze sie 15, 20—25mal in Action. Ist der angewendete Strom schwächer, geschieht es öfter; ist er stärker, dann geschieht es weniger oft, schon deshalb, weil der über den Stuhl gebückte und sich auf die Handflächen stützende Patient ermüdet.

Nach den so vorgenommenen Prostata-Elektrisirungen treibt der in der leeren Blase angesammelte Urin den ausgepressten Inhalt der Prostatadrüsen heraus. Nach dem Grade der Krankheit ist er nicht eitrig oder besteht nur aus im trüben Urin befindlichen Fasern. Diese Fasern bilden oft sozusagen den Abdruck des Ausgangscanals der kranken Drüse.

Nach Entfernung dieses Secrets nehme ich durch den Guyonkatheter die Einspritzung mit der $^1/_2$—2proc. Acidum nitricum-Lösung vor.

Die Behandlung dauert 4—6 Wochen, während welcher Zeit der nach dem Elektrisiren entleerte Urin ganz frei von Fasern wird. Er opalescirt nur ein wenig.

Die Elektrisirung nehme ich täglich vor.

Die große Gruppe der internationalen Garde, die mein Verfahren acceptirt hat, zeigt, daß meine Publicationen Anklang gefunden haben.

[2]) Zu haben bei Simon & Breuer in Budapest, Kerepesie ut 32. Preis 16 und 11 Kronen.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Hallé et Motz: **Contribution à l'anatomie pathologique de la tuberculose de l'appareil urinaire.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 13 u. 14.)

An der Hand des großen Materials der Guyon'schen Klinik haben die Verff. es versucht, die tuberculösen Entzündungen des gesamten Harntractus näher zu schildern. Sie beginnen mit

1. Tuberculose der Urethra.

Nach der Einteilung Guyon's zerfällt die Harnröhre in eine vordere und eine hintere. Wenn nun beide schon in der Behandlung der Gonorrhoe differiren, so tritt dieser Gegensatz noch schärfer hervor bei der Tuberculose. Während die Tuberculose der hinteren Harnröhre eine überaus häufige Erscheinung ist und fast immer bei den tuberculösen Erkrankungen der Prostata, Samenblasen und des Blasenhalses gefunden wird, ist dieses bei der vorderen Harnröhre nicht der Fall. Sehr häufig wird sie denn auch klinisch verkannt. In früherer Zeit wurde die Tuberculose des vorderen Harnröhrenabschnittes als eine überaus seltene Krankheitserscheinung betrachtet und erst der Neuzeit ist es vorbehalten gewesen, ein größeres Material zu sammeln. Bereits Rayer hat in seinem berühmten Werk über Nierenkrankheiten 3 Fälle beobachtet und als typische Ulcerationen, Granulationen und diffuse tuberculöse Infiltration der Schleimhaut näher beschrieben. Es folgen dann Mittheilungen von Ricord Dufour, Solowoitschnik, Nuron u. a. Näher auf die einzelnen Fälle

einzugehen, würde zu weit führen. Es folgen dann 13 eigene Beobachtungen der Verff. Sie haben dieselben eingeteilt 1. in oberflächliche und einfache und 2. in tiefere und verbreitetere Entzündungen. Die tuberculösen Erscheinungen können auftreten in der Schleimhaut, in erectilen und in periurethralen Bindegeweben. Am häufigsten und bekanntesten sind die tuberculösen Entzündungen der Mucosa. Die letzteren treten unter drei Formen auf, und zwar als: tuberculöse Granulationen, Ulcerationen und massige, käsige Infiltrationen der Schleimhaut. Bezüglich der Häufigkeit ist zu constatiren, daß unter 27 Fällen, davon 11 eigene, die

tuberculösen Granulationen 2 mal,
tuberculösen Schleimhautulcerationen 15 mal,
käsigen Infiltrationen 6 mal

beobachtet wurden. 4 mal zeigte die Schleimhaut Ulcerationen und Granulationen in den intermediären Partien. Mithin tritt am meisten die tuberculöse Ulceration auf.

Auf die näheren pathologisch-anatomischen und histologischen Befunde gehe ich, als den Rahmen eines Referates überschreitend, nicht näher ein. Es empfiehlt sich aber ein Nachlesen im Original.

Wir wenden uns nunmehr zu den klinischen Betrachtungen.

2. Häufigkeit der Tuberculose der vorderen Harnröhre.

Die Tuberculose der vorderen Harnröhre wird im Allgemeinen als sehr selten vorkommend aufgefaßt. Nichtsdestoweniger konnten die Verff. 25 reine Fälle, indem alle zweifelhaften ausgeschaltet wurden, sammeln. Innerhalb 12 Jahren kamen im Hospital Necker 12 Fälle zur Beobachtung. Der jährliche Durchschnitt der gesamten Tuberculose im genannten Hospital ergab während dieses Zeitraumes 10—15. Man kann mithin sagen, daß unter allen denen, welche einer Tuberculose der Harnwege erlagen, ca. 1 auf 12 kommt. Das klinische Bild ist ein sehr wenig ausgeprägtes, ja, oft genug wird es beim Lebenden ganz übersehen. Bezüglich des Alters und des Geschlechts ist zu bemerken, daß die Tuberculose der vorderen Harnröhre dem Jünglings- und mittleren Alter angehört und häufiger das männliche Geschlecht befällt. Nur 1 Fall ist beim Kinde und 4 bei Frauen bekannt. Unter den Symptomen sind anzuführen: Schmerz, chronische Blennorrhoe, Zeichen von Harnröhrenverengerung.

3. Untersuchung des Canals.

Dieselbe muß palpatorisch, instrumentell und endoscopisch ausgeführt werden. Bei der Palpation findet man oft mehr oder weniger verbreitete Knoten, die instrumentelle ist äußerst schmerzhaft (sehr wichtiges Zeichen). Bei der Endoskopie sieht man oft die Schleimhaut knötchenhaft von der Unterlage abgehoben, geschwürig, zerfetzt etc. Oft genug läßt sie sich wegen der übergroßen Schmerzhaftigkeit nicht ausführen. Dieser enorme Schmerz muß immer den Verdacht auf Tuberculose lenken.

4. Verlauf und Ende.

Da die Tuberculose der vorderen Harnröhre keine Neigung zeigt, sich in die Nachbarschaft auszubreiten, so dürfte man a priori annehmen, daß sie

weder ein klinisches noch ein chirurgisches Interesse beansprucht. Dem ist jedoch nicht so. Bald war die Krankheit schon vor dem Eingriff vermutet resp. erkannt worden, bald geschah dieses während desselben. Im Kraske'schen Fall (Amputation der Glans penis) wurde die Krankheit erst während der Operation erkannt. Es erfolgte Heilung. Und so verhielt es sich in weiteren Fällen Je schneller operirt wurde, desto eher, desto sicherer und schneller trat die Heilung ein.

5. Wahre tuberculöse Verengerungen der Harnröhre.

Unter Anführung von 5 Krankengeschichten hebt Verf. besonders hervor, daß es Harnverengerungen tuberculösen Ursprungs giebt. Sie entstehen zur Zeit der Heilung der tuberculösen Geschwüre, und zwar entstehen die Verengerungen um so eher, je mehr die Nachbarschaft durch Abscesse, Fisteln etc. in Mitleidenschaft gezogen ist. Zum Schluß: Die Tuberculose der vorderen Harnröhre wird vermutet resp. erkannt durch: Schmerz bei der Urinentleerung, chronischen serös-eitrigen Ausfluß, Anzeichen der Verengerung. Als diagnostische Hilfsmittel dienen: die Palpation und die Sondirung, der Nachweis des Koch'schen Bacillus in den Secreten. Die Erkrankung kann spontan, selbst bei periurethralen Complicationen heilen und kann später fortdauernde Narbenbildungen hinterlassen

An und für sich, sowie namentlich durch ihre Complicationen kann sie Anlaß zu verschiedenen chirurgischen Eingriffen geben, als da sind: Incision eines localisirten Abscesses, Incision und Auskratzung der diffusen periurethralen Entzündungen. Entfernung der Glans nach Cooper, Sectio perinealis, teilweise und totale Entfernung des Gliedes, secundäre Urethrotomie. Oft genug erfolgt auf diese Eingriffe Heilung.

6. Aetiologische und pathologische Betrachtungen.

Wie verhält sich nun die Tuberculose der vorderen Harnröhre zu der Tuberculose des gesamten Genitourogenitalapparates? In allen Fällen, in welchen der Kranke einer Tuberculose dieses Tractus erlegen ist, hat sich auch stets eine Tuberculose der vorderen Harnröhre gefunden und weiter ist eine Tuberculose der vorderen Harnröhre stets vergesellschaftet mit tiefen Entzündungsprocessen der hinteren Harnröhre. Vom anatomischen Standpunkt aus kann man die Tuberculose der vorderen Harnröhre gemissermaßen als eine absteigende secundäre Affection bezeichnen. Je mehr sich der käsige Einschmelzungsproceß in der Prostata und in der hinteren Harnröhre, dem Bulbus, der Pars membranacea vollzieht, um so mehr nähern sich die Ansteckungsproducte der Glans. Eine andere Frage ist die, ob die Tuberculose der vorderen Harnröhre rein primär und die einzige Entzündung des ganzen Apparates sein kann? Eine bestimmte Antwort läßt sich darauf nicht geben. Meist sind die urethralen Erscheinungen ja dermaßen entwickelt, daß sie als primäre imponiren könnten. Allein wer vermöchte es zu sagen, ob nicht doch gleichzeitig ein kleiner Herd in den Nieren latent bereits vorhanden gewesen ist! Es ist daher wohl daran festzuhalten, daß die Tuberculose der vorderen Harnröhre eine secundäre Affection von Seiten des Harn- und Geschlechtsapparates ist. Jedoch noch weitere Fragen drängen sich auf.

Durch welchen Mechanismus wird die vordere Harnröhre so schnell in Mitleidenschaft gezogen? Auf welchem Wege dringt der Koch'sche Bacillus in sie ein? Wo bleibt er haften, um die Initialsymptome hervorzurufen? Die Infection erfolgt, da wie wir gesehen, die Tuberculose der vorderen Harnröhre wohl stets secundär auftritt, jedenfalls hauptsächlich durch den mit Tuberkelbacillen reich beladenen Urin von den oberen Harnwegen aus; sie ist demgemäß eine absteigende Affection von den Nieren, Ureteren, Blase, Prostata, Samenblasen her. Allein diese Annahme ist doch nur eine wahrscheinliche; denn bisher ist es keineswegs sicher erwiesen, ob es möglich ist, daß ein bacillenhaltiger Urin eine gesunde Schleimhaut zu inficiren vermag. Man muß zur Harnstauung in den Lacunen seine Zuflucht nehmen. Anders kann die Infection auch auf dem Blutwege erfolgen, also hämatogenen Ursprungs sein. Für die oberflächliche Entzündung der Harnröhrenschleimhaut dürften beide Theorien, die directe Inoculation durch den infectiösen Urin und die durch das Blut, in gleicher Weise in Betracht kommen.

Wie steht's aber mit den vereinzelten, in der Tiefe liegenden Knötchen? Hier dürfte die Infection wohl lediglich durch Fortwuchern von oben her, d. h. von der Schleimhaut aus erfolgen. Es kann auch das Lymphgefäßsystem eine bedeutsame Rolle mitspielen, für die periurethralen Entzündungen ist die letztere Theorie sehr wahrscheinlich. Stockmann (Königsberg).

Hansen: **Recherches expérimentales sur la tuberculose génito-urinaire, surtout sur la tuberculose du rein.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1903, No. 1.)

H. hat den Versuch gemacht, auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, inwieweit die Nierentuberculose abhängig ist von der Tuberculose anderer Organe, insbesondere des Urogenitalapparates und umgekehrt, inwieweit eine Nierentuberculose die anderen Organe beeinflußt. Zu diesem Zweck wurde mittels Injectionen an Tieren operirt. Die Versuche anderer Forscher sind bisher negativ oder nicht befriedigend ausgefallen. Das erste Experiment hatte zum Ziel, eine Nierentuberculose auf hämatogenem Wege zu erzeugen. Zu dem Zweck wurde eine subcutane Einspritzung von Tuberkelbacillen gemacht und dann eine Niere zwischen den Fingern gequetscht Das betreffende Tier starb am folgenden Tage wahrscheinlich an Verblutung. Der Versuch wurde an zehn weiteren Tieren in der Weise modificirt fortgesetzt, daß die Nierenverletzung durch Punction mit einer Nadel durch die Bauchwand hindurch gesetzt wurde. Die Tiere starben in verschiedenen Zeiträumen (einige Tage bis vier Monate) nach der Operation. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden weder in den Nieren, noch in der Blase, noch in den Ovarien Tuberkelbacillen gefunden. Dasselbe Resultat bei Unterbindung des Ureters. Ein ferneres Experiment bestand in Unterbindung des Ureters und Injection einer Cultur von Tuberkelbacillen in die Trachea nach erfolgter Tracheotomie. Negatives Resultat seitens des Urogenitalapparates. Weitere Versuche bestanden darin, inwieweit eine Nieren-

tuberculose die anderen Organe des Harnapparates beeinflußt. Mittels Lumbalschnittes wurde eine Niere freigelegt und nunmehr in das Nierenparenchym eine Tuberkelbacillencultur injicirt Negatives Resultat, bis auf die Prostata und den Utriculus prostaticus. Verf. nimmt an, daß zwischen Niere und Prostata ein innigerer Zusammenhang besteht wie mit den anderen Organen.

Weitere Experimente sollten den Nachweis erbringen, ob von Seiten der Ureteren eine renale Tuberculose erzeugt werden kann. Subcutane Injection und Verletzung der Blase mittels Katheter. Negatives Resultat, vereinzelte Bacillen im Utriculus prostaticus. Ein weiteres Experiment bestand in Injection in den Ureter mit nachfolgender Unterbindung. Es wurden Bacillen im Nierenbecken gefunden. Keine Tuberculose der Nieren resp. der anderen Harnwege bei drei Tieren; beim vierten Tuberculose der Nieren mit Zerstörung in der Pyramide. Ein weiteres Experiment wurde an sechs Tieren in der Weise ausgeführt, daß eine Injection von Bacillen in die Blase gemacht, diese selbst mittels Katheter und Stilet verletzt und dann der Ureter während 24 Stunden abgebunden wurde. Negatives Resultat, bis auf die Blase.

Mithin ergaben die Experimente summa summarum ein fast immer negatives Resultat bezüglich der Nieren, Ureteren, Blase. Am meisten wurden angegriffen die Prostata und der Sinus prostaticus.

Stockmann (Königsberg).

Dr. Abramow: **Beitrag zur Casuistik der ascendirenden Tuberculose der Harnorgane.** (Chirurgia [Herausgeber Prof. P. I. Djakonoff) 1902, Bd. 11, H. 69.)

Der 45jährige Patient kam in das Krankenhaus mit Husten, Schmerzen in der Halsgegend und allgemeiner Schwäche. Er gab an, sich seit zwei Monaten krank zu fühlen. Die Untersuchung ergab in den Lungenspitzen Dämpfung, kleinblasige Rasselgeräusche und Bronchialatmen. Behandlung: Creosot. Nach ca. vier Wochen starb der Patient unter Erscheinungen von zunehmender Schwäche. Klinische Diagnose: Lungenschwindsucht.

Section und pathologisch-anatomische Diagnose: Tuberculosis testiculi dextri, prostatae, vesicae urinariae, ureteris sinistri et renis sinistri. Tuberculosis miliaris pulmonum et glandularum peribronchialium. Atrophia fusca cordis. Gastritis chronica atrophicans et erosiones ventriculi haemorrhagicae.

Mikroskopische Untersuchung: Behufs mikroskopischer Untersuchung sind dem rechten Hoden, der Prostata, der Harnblase, dem linken Ureter und der linken Niere Stückchen entnommen worden. Fixation in 10proc. Formalinlösung. Einbettung in Celloidin. Färbung mit Hämatoxylin und Eosin nach Ziehl und ergänzende Färbung mit Methylenblau. Im Hoden fand man einen großen käsigen Herd, umgeben von rundzelligem Infiltrat. Samencanälchen sind von allen Seiten comprimirt. Tunica propria verdickt, homogen, Epithel necrotisch. In der Prostata kleine Knötchen, die an der Peripherie aus lymphoiden, im Centrum aus epithelioiden Zellen

bestehen. In vielen Knötchen befinden sich Riesenzellen mit peripherer Anordnung der Kerne und käsig degenerirten Centren, sowie auch kleine, käsige Herde. Harnblase: Schleimhaut an einer Stelle im Zustande käsiger Degeneration, welche sich bis an die Muscularis erstreckt. Letztere ist mit Rundzellen infiltrirt. Harnleiter: Schleimhaut bis in die Muscularis käsig degenerirt, letztere mit Rundzellen sehr stark infiltrirt. Niere: An der Rindensubstanz der Nieren befinden sich kleine Knötchen, welche aus lymphoiden Zellen an der Peripherie und epithelioiden Zellen im Centrum bestehen. In den Knötchen befinden sich zahlreiche Riesenzellen mit käsigen Centren und peripherer Anordnung der Kerne. In vielen Knötchen befinden sich käsige Herde. An Stelle der Malpighi'schen Pyramiden befinden sich große, käsige Herde, die an der Peripherie mit runden Elementen infiltrirt sind. Das Epithel der Tubuli torti befindet sich im Zustande stark ausgesprochener Eiweißdegeneration. In der Mehrzahl der Zellen sind Kerne nicht zu sehen. In den Canälchen befinden sich hyaline und körnige Cylinder. Die Corpora Malpighii sind mit runden Zellen infiltrirt. Nach Färbung nach der Methode von Ziehl wurden in den Knötchen freiliegende Tuberkelbacillen in geringer Anzahl gefunden. Spärlich sah man sie auch an den Tubuli torti.

Es lag also im vorstehenden Falle Tuberculose des Genitaltractus und der Respirationsorgane vor. Die Lungenaffection als primäre anzunehmen, war absolut unmöglich: fand man doch in der Lunge frische Miliartuberculose, während in den Nieren und im Hoden alte, käsige Knoten vorhanden waren. Man muß also die primäre Localisation der Erkrankung entweder in der Niere oder den Hoden zurückführen, mit anderen Worten, die Frage lösen, ob man es mit descendirender oder ascendirender Form der Urogenitaltuberculose zu thun hat. In dieser Beziehung ist Verf. vor Allem der Ansicht, daß die Deutung im Sinne Israel's, d. h. die Annahme, daß die Nierenaffection die primäre war und die Hodentuberculose eine selbstständige Erscheinung darstellte und zur Erkrankung der Harnorgane in keiner Beziehung stand, in diesem Falle gewissermaßen gekünstelt wäre. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Affection der Harnblase, des Harnleiters, des Nierenbeckens und der Niere kann nicht verkannt werden. Der Harnleiter ist von oben bis unten käsig degenerirt; in gleichem Zustande befindet sich auch das Nierenbecken. Unten geht die zerfallende Schleimhaut des Ureters unmittelbar in ein Geschwür der Harnblase über. Das ganze Bild macht den Eindruck, als ob die Krankheit sich per continuitatem von der Harnblase auf den Ureter, das Nierenbecken und die Niere erstreckt hätte, und daß alle diese Organe ein diffuses tuberculöses Geschwür darstellten. Alles in allem gelangt Verf. zu dem Schluß, daß die Hodenaffection der primäre Herd war und daß die Tuberculose der Harnorgane als eine ascendirende betrachtet werden muß. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Prof. Dr. E. Riegler (Jassy): **Eine gasometrische Bestimmungsmethode der Chloride im Harne.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 4.)

Das Princip der Methode beruht auf der Eigenschaft des Chlorsilbers, mit Hydrazinsulfat und Natronlauge metallisches Silber und Stickstoff freizumachen nach folgender Gleichung: $4 AgCl + N_2H_4H_2SO_4 + 6 NaOH = 4 Ag + 4 NaCl + Na_2SO_4 + 6 H_2O + N_2$. Man kann demnach aus dem Volumen des in einer Meßröhre aufgesammelten Stickstoffes die entsprechende Menge Chlorsilber resp. Chlornatrium berechnen. Für je 1 mg Stickstoff hat man 8,23 mg Chlornatrium in Rechnung zu bringen. Der Apparat besteht aus folgenden Teilen: 1. einem Entwickelungsgefäße, 2. der zum Auffangen des Stickstoffs bestimmten Gasmeßröhre und 3. aus einem ca. 3 l fassenden Kühlgefäße. In Betreff der genaueren Ausführung des Verfahrens ist auf die Originalarbeit zu verweisen. Immerwahr (Berlin).

Dr. Heinrich Rosin und cand. med. Ludwig Laband (Berlin): **Ueber spontane Lävulosurie und Lävulosämie.** (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47, H. 1 u. 2.)

Fruchtzucker ist im diabetischen Harn bisher nur selten beobachtet und niemals sicher als solcher nachgewiesen worden. Dagegen hat Strauss zuerst auf die diagnostische Bedeutung alimentärer Fructosurie für Leberkrankheiten hingewiesen. Im Allgemeinen wird Fructose leicht assimilirt und selbst vom Diabetiker, wenn nicht assimilirt, so doch als Dextrose ausgeschieden. Als sich nun die Verff. mit der Untersuchung der Benzoylester diabetischer Harne beschäftigten, fanden sie die auffallende Thatsache, daß gelegentlich der zuckerärmere Harn vor der Vergährung mehr Ester zeigte als der zuckerreichere, nach der Vergährung aber der zuckerreichere mehr als der zuckerärmere. Der traubenzuckerärmere Harn mußte demnach noch eine vergährungsfähige Substanz enthalten, die der Polarisationsapparat nicht als rechtsdrehend angezeigt hatte. Das konnte möglicherweise Fruchtzucker sein. Die Verff. prüften nun einige diabetische Harne hinsichtlich der Seliwanoff'schen Reaction (feuerrote Färbung nach Erhitzen von gleichen Teilen Harn- und rauchender Salpetersäure nebst einigen Körnchen Resorcin). Diese Reaction tritt bekanntlich nur bei Ketosen, wie Fructose, Mannose etc. auf, nicht aber bei Altosen, so daß ihr Auftreten für Fruchtzucker characteristisch ist, da andere Ketosen im Harn noch nicht mit Sicherheit gefunden wurden. Die Verff. erhielten nun bei einer großen Anzahl diabetischer Harne eine positive Seliwanoff'sche Reaction. Der Harn war in allen diesen Fällen von saurer Reaction: andernfalls wäre die Reaction bedeutungslos gewesen, da aus Glukose durch die Einwirkung von Alkali in der Kälte

Lävulose und Mannose sich bilden. In den zuckerreicheren Harnen war die Seliwanoff'sche Reaction fast ausnahmslos positiv, auch ohne gleichzeitige Acetonurie. Doch kam sie auch in Fällen vor, in denen der Zuckergehalt zwischen 1 und 2 pCt. betrug. Bei einem Zuckergehalt unter 1 pCt. konnten die Verff. sie nicht beobachten. Es ließ sich auch nicht feststellen, daß die Fälle mit positiver Reaction besonders schwer verliefen. Quantitativ bestimmten die Verff. die vorhandene Lävulosemenge als die Differenz der mittels Polarisation und mittels Reaction Fehling'scher Lösung erhaltenen Zuckerwerte. Die so erhaltenen Werte waren zum Teil recht erhebliche. Ferner gelang es den Verff. auch, die Lävulose direct darzustellen, und zwar nach dem von Neuberg kürzlich angegebenen Verfahren. Dies beruht auf der Anwendung des Methyl-Phenyl-Hydrazins, das nur mit Ketosen, aber nicht mit Altosen ein Methyl-Phenyl-Osazon bildet.

Nachdem die Verff. so nachgewiesen hatten, daß Lävulose in einem großen Teile der Diabetesfälle neben Dextrose in beträchtlicher Menge zur Ausscheidung kommt, suchten sie die Lävulose auch im Blute der Diabetiker nachzuweisen. Verwandt wurde das Blut einer Patientin, deren Harn 0,6 pCt. Fruchtzucker enthalten hatte. Das mit Sublimat vom Eiweiß befreite Serum ergab eine starke Seliwanoff'sche Reaction und die Polarisation ergab eine Linksdrehung von 0,4 pCt. Es finden sich also auch im Blute des Diabetikers erhebliche Mengen von Lävulose.

Die Verff. berichten nun einen Fall von beträchtlicher Lävulosurie bei minimaler Traubenzuckerausscheidung. Die Symptome bei der 51jährigen Patientin waren die gewöhnlichen des Diabetes mellitus: brennendes Durstgefühl, Hautjucken, rheumatische Beschwerden im Arm, Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit. Polyurie soll in letzter Zeit nicht bestanden haben, konnte auch nicht nachgewiesen werden, soll aber früher auffallend gewesen sein. Eine Schwester der Pat. ist an Diabetes gestorben. Eingabe von Fruchtzucker vermehrte die Lävulosurie nicht, verminderte sie sogar (durch Glykosezunahme?). Auch durch Dextrosegaben war eine alimentäre Beeinflussung der Zuckerausscheidung nicht zu erzielen. Das Blutserum gab eine außerordentlich starke Seliwanoff'sche Reaction und eine Linksdrehung von 0,9 pCt. auf Dextrose bezogen. Durch strenge Diät wurde ein Rückgang der erheblicheren Anomalie des Kohlehydratstoffwechsels erreicht, doch enthielt auch dann noch immerhin das Blutserum 0,8 pCt. Lävulose auf Traubenzucker bezogen. Die Verff. halten sich nach all' dem für berechtigt, von Lävulosurie und Lävulosämie zu sprechen. Bb.

Gandel: **Influence du traitement par les courants de haute fréquence sur la glycosurie.** (Soc. de biologie. Le progrès médical 1902, No. 46.)

Es handelte sich um einen schweren arthritischen Diabetes, der sich vorübergehend durch medicamentöse Behandlung besserte. Die ausgeschiedene Zuckermenge sank nach mehreren elektrischen Sitzungen von 25 g auf 0.

Immerwahr (Berlin).

Dr. Füth (Leipzig): **Ueber Diabetes mellitus und gynäkologische Operationen.** (74. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 44.)

Verf. spricht sich dahin aus, daß auf Grund der Erfahrungen der inneren Kliniker eine Reihe von bisher weniger beachteten Momenten, die zum Teil vor, zum Teil nach der Operation eine Rolle spielen. Vorsichtsmaßregeln notwendig machen, damit einem unglücklichen Ausgange infolge Coma diabeticum nach Möglichkeit vorgebeugt werde. Diese sind einschließlich der seither üblichen:

1. Entzuckerung des Urins vor der Operation. In mittelschweren Fällen, die mit malignen Neubildungen complicirt sind, Einleitung der strengen Diät. Prophylactische Darreichung von Natrium bicarbonicum bezw. Natrium citricum.

2. Vorsichtige Vorbereitung des Kranken auf die Operation, soweit dies möglich ist. Bekämpfung der psychischen Erregung. Vorbereitung darauf, daß gegebenen Falles kein Narcoticum gegeben, aber alles gethan wird, damit die Schmerzen nicht verspürt werden.

3. Besondere Aufmerksamkeit auf die Anti- und Asepsis.

4. Keine diätetische Vorbereitung mit Abführmitteln und Klystieren zwecks Vermeidung einer Unterernährung. Besondere Vorsicht in der Hinsicht, daß die Flüssigkeitszufuhr nach Möglichkeit nicht leidet, zwecks Vermeidung des Wasserverlustes. Abends vor der Operation ein Klystier. Prophylactische Darreichung von Natrium citricum. Operation früh am Vormittag zur Zeit des physiologischen Hungerns und Dürstens.

5. Durchführung der ganzen Operation womöglich unter vollständiger Vermeidung der allgemeinen Narcose. Für Laparotomien event. Beginn unter Localanästhesie. Fortführung soweit als möglich ohne Narcoticum. Lumbalnarcose, für die sich hier ein Feld zu eröffnen scheint.

6. Energische systematische Flüssigkeitszufuhr mit Zusätzen sofort nach der Operation per rectum, sowie sobald als möglich Darreichung von leicht verdaulichen, den Magen nicht beschwerenden und den Darm nicht blähenden, festen Substanzen.

7. Bei sonst ungestörtem Verlauf der Nachbehandlung Versuch, die dem Diabetiker so notwendige körperliche Bewegung durch Massage zu ersetzen.

Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Abbutin et Druelle (Paris): **Infection gonococcique d'un kyste de la verge avec uréthrite blennorrhagique consécutive.** (Le progrès médical 1903, No. 4.)

Der Patient hatte eine kleine Cyste an der Unterseite des Penis, gerade in der Mittellinie desselben, ungefähr 6 cm vom freien Ende des Penis ent-

fernt, welche ihn wenig belästigte. 5 Tage nach einem Coitus trat eine blennorrhagische Infection dieser Cyste auf. Eine Gonorrhoe der Urethra trat aber erst 13 Tage nach dem infectiösen Coitus auf, so daß es wahrscheinlich ist, daß die Urethra erst secundär durch die Blennorrhoe der Cyste inficirt worden ist. Immerwahr (Berlin).

Townsend: **Prostatic Gonococcal Auto-Reinfections of the Urethra.** (Medical Record 1902, Vol. 62, No. 10, pag. 373.)

Prostatitis ist eine fast regelmäßige Complication der Gonorrhoe, auch in solchen Fällen, die ohne acute Posteriorerscheinungen verliefen; auch wenn die Gonorrhoe scheinbar ausgeheilt ist, bleibt oft eine chronische Urethritis zurück, die dann, manchmal erst nach Decennien, eine neue Infection der Harnröhre hervorruft; in solchen Fällen ist die Differentialdiagnose zwischen acuter Gonorrhoe und Reinfection der Harnröhre recht schwer: Verf. giebt in einer Tabelle einige diagnostische Winke, die aber nach Ansicht des Ref. nicht ausschlaggebend sein können. Die Prognose quoad Recidiv ist bei jeder Gonorrhoe sehr vorsichtig zu stellen. Zur Verhütung einer Reinfection soll nach jeder Prostatamassage eine ausgiebige Irrigation der ganzen Harnröhre vorgenommen werden; dieselbe darf nur dann unterbleiben, wenn die Massage zu diagnostischen Zwecken (Provocation) gemacht wurde. W. Karo (Berlin).

Gravagna: **Nota clinica su un caso di ascessi gonococcici multiple e successivi degli organi genitali femminili nel corso di una vulvo-uretrite blenorragica subacuta.** (Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle 1902, fasc. 1. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 10.)

Bei einer 22jährigen Prostituirten, die an Gonorrhoe der Vulva und Urethra leidet, erscheint, als die Heilung bereits bevorzustehen scheint, rechts oberhalb des Präputium clitoridis plötzlich ein nußgroßer Absceß. Hieran reihen sich nun in Zwischenräumen von einigen Tagen neue Abscesse im Vestibulum, am unteren äußeren Ende des rechten kleinen Labium, unter der Clitoris, 1 cm über der Incisionswunde des ersten Abscesses und trotz des Mangels von Secretion und Gonokokken in der Urethra ein Absceß an der rechten Seite des Mons veneris, sowie am äußeren mittleren Teil des rechten Labium. Der Eiter der Abscesse, die schnell heilten, enthielt Gonokokken. G. ist der Ansicht, daß es sich um Metastasen in den Lymphbahnen handelte. Dreyer (Köln).

Hunner et Harris: **Acute general gonorrheal Peritonitis.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital 1902, juin. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 10.)

Verf. haben sieben Fälle acuter gonorrhoischer Peritonitis beobachtet. In vier Fällen fanden sie im Peritonealbelag Gonokokken, zweimal mikroskopisch, einmal culturell und einmal mikroskopisch und culturell. Sämtliche

sieben Fälle wurden operirt. und zwei starben. Ueber die Berechtigung des operativen Eingriffs nach Feststellung der gonorrhoischen Natur der Erkrankung herrschte keineswegs Einmütigkeit bei der Discussion.

Dreyer (Köln).

Barbiani: **La gonococcemia.** (Giornale italiano delle mal. ven. e della pelle. Ref. nach Ann. de derm. et de syph. 1902, No. 10.)

Verf. sah bei einem 36jährigen Diabetiker im Anschluß an eine acute Urethritis eine Polyarthritis mit Fieber, sowie ein Erythema multiforme entstehen. In dem einer Vene entnommenen Blut fanden sich Gonokokken.

Dreyer (Köln).

Dr. Orlipski (Halberstadt): **Ein Fall von habitueller Urticaria gonorrhoica.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 40.)

Autor schildert einen Fall von Urticaria chronica alba et factitia mit Gonorrhoe vergesellschaftet, den man geradezu als habituelle Urticaria gonorrhoica bezeichnen kann. Denn ein Mann, der sonst niemals an Hautausschlägen gelitten, erkrankt dreimal hintereinander an Quaddeleruption, sobald er sich mit Gonokokken angesteckt hat.

Loeb (Köln).

Dr. M. Dreysel (Leipzig): **Die moderne Behandlung der acuten Gonorrhoe der männlichen Harnröhre.** (Deutsche Praxis 1902, No. 11.)

Zur Prophylaxe der Gonorrhoe empfiehlt Verf.: Einträufeln von Arg. nitr., 2proc. (Blokusewski), oder von Protargolglycerin. 20proc. (Frank) kurze Zeit nach dem Coitus als sichere Verfahren. Verschiedene handliche und brauchbare Apparate, meist in der Form kleiner Tropfgläschen, sind als Behälter für diese Lösungen angegeben worden.

Ist eine Gonorrhoe erst kurze Zeit, höchstens zwei bis drei Tage, alt, dann sollte immer eine abortive Behandlung versucht werden. Eine solche kann erfolgen mittels der Janet'schen Spülungen, zweimal täglich eine Spülung Kal. perm. 1:2000,0, oder noch besser mittels Injectionen von 3—4proc. Protargol-Glycerin-Lösungen, denen 5—10 pCt. Antipyrin beigefügt ist. Man injicirt 8—10 ccm und läßt die Flüssigkeit 10—15 Minuten in der Harnröhre zurückhalten.

Eine abortive Behandlung hat um so mehr Aussicht auf Erfolg, je kürzere Zeit nach der Ansteckung sie unternommen wird. Zeigt sich bereits stärkeres, besonders eitriges Secret, dann ist von einer abortiven Behandlung abzusehen, denn dann ist eine solche ziemlich aussichtslos und wegen der starken Reizung auch nicht ungefährlich.

Mit rein exspectativer oder interner Behandlung kommt man selten oder gar nicht zum Ziele. Ol. Santali und Gonorol dreimal täglich 0,5 unterstützen die topische Behandlung. Neben der specifischen, bactericiden Behandlungsmethode Neisser's, der Antiseptica anwendet, kommt man manch-

mal mit der symptomatischen Behandlungsweise Behrend's, welche sich auf Anwendung von Adstringentien beschränkt, gut aus. Die bactericide Behandlung ist die überlegenere.

Vielfach sind später zur Beseitigung der catarrhalischen Erscheinungen Adstringentia, wie Kal. permang., Zinc. sulf., Acid. tannic. notwendig. Mitunter ist eine Combination von Protargol morgens und abends und Kaliumpermanganatbehandlung während des Tages empfehlenswert. Wo die Behandlung mit Silbersalzen im Stiche läßt, sind 1—2proc. Ichthyol- oder 0,2—0,3proc. Hydrarg. oxycyanat-Lösungen des Versuches wert.

Dr. Arthur Lewin (Berlin): **Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung gonorrhoischer Processe.** (Dermatologisches Centralbl. 1902, No. 3.)

Verf. klassificirt die Gonorrhoe je nach den Beziehungen des Gonococcus zu dem Gewebe, in das er eindringt (Plattenepithel oder Cylinderepithel) als Gonorrhoea superficialis (resp. Urethritis gonorrhoica superficialis) und als Gonorrhoea profunda. Für die Behandlung der ersteren zieht er Spülungen mit dem Irrigator den gewöhnlichen Injectionen, namentlich den Selbstinjectionen der Patienten, vor. Was die Häufigkeit und Menge der Injectionen anbetrifft, so injicirt er in 24stündigen Zwischenpausen 500 ccm, nach vorheriger Injection von 10 ccm einer 2proc. Eucainlösung, und läßt den Patienten dann die Flüssigkeit entleeren. Als Mittel verwendet er an erster Stelle das Protargol in $^1/_4$—$^1/_2$proc. Lösung; das Albargin in Lösung von 0,2 : 100 bezeichnet er als etwas weniger wirksam, die anderen Silbereiweißpräparate hat er nach einigen Versuchen als minderwertig aufgegeben. Hat nun diese oben geschilderte Therapie frühzeitig, d. h. 1—4 Tage nach den ersten klinischen Erscheinungen, begonnen, so hat Verf. in einem großen Procentsatz (etwa 40 pCt.) schnelles und definitives Verschwinden der Gonokokken in wenigen Tagen (1—5) gesehen. Der Patient bleibt noch drei Wochen in Behandlung und kann nach dieser Zeit gewöhnlich als geheilt entlassen werden. Diese Methode der Abortivbehandlung ist die souveräne bei jeder Urethritis gonorrhoica superficialis. Sie sollte deswegen ganz allgemein gehandhabt werden, weil wir durch dieselbe infolge der frühen Abtötung der Gonokokken in einem großen Procentsatz der Fälle verhindern können, daß aus der Gonorrhoea superficialis eine profunda oder complicata entsteht. Auch für die weibliche Gonorrhoe, die sicherlich in einer großen Anzahl von Fällen nicht gleich eine Cervicalgonorrhoe ist, sollte man in erster Reihe durch Einführungen mit 5proc. Protargollösung getränkter Tampons gegen den Cervix zu verhüten suchen, daß eine ascendirende Gonorrhoe entsteht; denn die Gonorrhoe der Vagina und der Urethra des Weibes ist nach Verf. überwiegend eine Gonorrhoea superficialis und also der Behandlung leicht zugänglich.

Was die Therapie der Urethritis profunda oder complicata anlangt, so leistet bei großen, umschriebenen Infiltraten uns hier die Knopfsonde gute Dienste; vor allem tritt die Endoskopie in ihre Rechte.

In diesen Fällen kann nur eine frühzeitige mechanische Behandlung vor schweren Folgeveränderungen schützen und den Tiefenproceß zur Heilung bringen. Sind noch Gonokokken im Secret nachweisbar, so ist in der vorhergehenden Füllung der Blase mit $^{1}/_{2}$proc. Protargollösung ein vorzügliches prophylactisches Mittel vorhanden, diese mechanische Behandlung mit Dilatatoren etc. zu einer absolut gefahrlosen zu gestalten.

Crovetti Ettore: **Sul valore terapeutico del protargolo.** (Il Morgagni 1902, Parte I, No. 11.)

Das Protargol ist ein vorzügliches Trippermittel, das indes nicht alle anderen Mittel ausschließen muß. Aber es ersetzt in ausgezeichneter Weise viele dieser Mittel. So muß z. B. Kalium hypermanganicum durch andere Mittel unterstützt werden, wenn es sich um Symbiose der Gonokokken mit anderen Mikroben handelt. Ferner wirkt Argentamin in der Dosis von 1 : 4000 stark reizend, und Argonin erwies sich in allerdings nur wenigen Versuchen selbst in 7,5proc. Lösung von langsamer und unsicherer Wirkung. Verf. hat 10 Fälle acuter Gonorrhoe mit Protargol behandelt, und zwar mit $^{1}/_{2}$—1proc. Lösung. 7,5 pCt. Argonin und Argentaminlösungen von 1 : 4 hatten auch im Experiment einen weit geringeren Einfluß auf die Abtötung der Gonokokken als $^{1}/_{4}$proc. Protargollösungen, welche Gonokokken nach 15 Minuten vernichteten. Mischte man Lösungen von Argentamin im Verhältnis von 1:1000 und Argonin im Verhältnis von 1 : 500 mit Gonokokkenculturen, so trat keine bactericide Wirkung ein, bei Protargol schon bei Mischungen im Verhältnis von 1 : 5000. Verf. weist im Uebrigen auf die wichtige Thatsache hin, daß eine richtig dosirte Menge der Injectionsflüssigkeit in die Harnröhre eingeführt wird. Er mißt die Capacität der Harnröhre, indem er lauwarmes Wasser bis zur beginnenden leichten Schmerzhaftigkeit in die Harnröhre einspritzt und die zurückfließende Flüssigkeit in einem Maaßgefäß auffängt. (Da die injicirte Flüssigkeit auch nicht annähernd gänzlich zurückfließt, ist die Methode verkehrt.) Dreyer (Köln).

Dr. F. W. Smith (Cincinnati): **Gonorrhea.** (Wisconsin medical Recorder 1902, No. 10.)

Für die locale Behandlung von Urethritiden haben sich dem Verf. Cacaobutter-Bougies mit je 0,6 g Europhen, die in die mit Wasserstoffsuperoxyd zuvor gereinigte und mit warmem Wasser nachgespülte Urethra 2—3mal täglich eingelegt wurden, besonders bewährt. Die Heilung erfolgt meist prompt, wie einige beigebrachte Krankengeschichten erweisen.

Vignolo-Lutati e P. Benassi: **L'airolo nella cura dell' uretrite blennorragica.** (Giornale italiano delle Malattii veneree e della pelle 1902, fasc. 1, pag. 43. Ref. nach Ann. de dermat. et de syphil. 1902, No. 11.)

Airol wurde von Verff. in 19 Fällen acuter Gonorrhoe zuerst nach der älteren Formel (Airol 2, Aqua destillata 5, Glycerin 15), bald aber

als 5—25proc. Glycerinlösung verwandt. Mit der ersten Formel erreichte man einmal in sechs Tagen das Verschwinden der Gonokokken, nach zehn Tagen das Verschwinden jeder Secretion. In zwei Fällen waren die Gonokokken nach 20 Injectionen verschwunden, und in drei Fällen nach 40 Injectionen, während in vier anderen Fällen die Gonokokken auch nach 50 Injectionen und mehr so zahlreich blieben, als wenn gar keine Behandlung stattgefunden hätte. Die Behandlung mit den hochprocentuirten Lösungen in Glycerin hatte nach 5—12 Injectionen Verschwinden der Gonokokken und nach etwa 25 Injectionen vollständiges Versiegen der Secretion zur Folge. Dagegen war das Resultat in zwei Fällen, die mit steigender Concentration (vom 2,5 bis 25 pCt.) behandelt wurden, nicht gut. Die Verff. schließen aus ihren Untersuchungen, daß Airol nur bei Gonorrhoea anterior zu verwenden ist, daß in den Fällen von anfänglichem Mißerfolg auch der Weitergebrauch des Mittels unnütz ist, und daß ein Erfolg nur dann zu erhoffen ist, wenn von vorn herein starke Dosirung vertragen wird.

Dreyer (Köln).

Dr. F. Buret: **Contribution au traitement local de l'uréthrite blennorrhagique chez la femme. Simplification du manuel opératoire.** (Soc. de méd. de Paris. Le progrès médical 1902, No. 48.)

Die Blennorrhoe der Frau localisirt sich in subacuten und chronischen Fällen, gerade wie beim Manne, in der Harnröhre. Von der Urethra gehen die Infectionen der übrigen Genitalorgane aus. Therapeutisch ist, abgesehen von Balsamicis, eine locale Behandlung erforderlich. Am besten hat sich dem Verf. dabei die gewöhnliche Tripperspritze bewährt, mit welcher er unter starkem Drucke eine Ichthyol-Glycerinmischung zu gleichen Teilen in die Harnröhre täglich injicirt. Zuweilen spritzt er auch zwischendurch eine 5—10proc. Argentum nitricum-Lösung ein.

Immerwahr (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Moran: **De la valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1903, No. 1.)

Gegenüber den sich vielfach widersprechenden Ansichten anderer Autoren tritt Verf. als ein entschiedener Verteidiger der Elektrolyse zum Zweck der Behandlung der Harnröhrenstricturen auf. Er geht dabei von einer vierfachen Fragestellung aus:

1. Welche Stricturen passen für die Elektrolyse? Alle, bis auf die traumatischen, welche meist zu hart und zu eng sind. Diese sollten mittels interner Urethrotomie behandelt werden.

2. Welches sind die Contraindicationen gegen die Elektrolyse? Zu große Enge. Länge und Härte der Strictur. Hier muß man die richtige Wahl treffen können, denn es giebt leichte, schwierige und unmögliche Elektrolysen. Bei Stricturen, welche eine Bougie bis zu 10 Charrière nicht durchlassen, sollte man das Verfahren nicht in Anwendung bringen. Stricturen, welche selbst filiforme Bougies kaum passiren lassen, müssen erst entsprechend erweitert werden.

3. Was hat man bei der Anwendung der Methode zu beobachten?

a) Daß die Strictur eine Weite von 10 Charrière hat resp. daß sie so weit erweitert werden kann. Wo nicht, einstweiliger Aufschub der Operation.

b) Reinigung der Harnröhre vor jedem Katheterismus, Injection von 1 proc. Cocain. Dadurch wird die Operation sehr erleichtert, obwohl die Elektrolyse im Allgemeinen wenig schmerzhaft ist.

c) Die Stromkraft soll nicht höher als 10 Milliampère sein.

d) Dauer der Operation einige Secunden bis höchstens 3 Minuten.

e) Keine Gewaltanwendung, leichter Druck am äußeren Ende des Instruments.

f) Beim Zurückgehen soll die Lamelle des Instruments umgekehrt wie beim Eingehen wirken.

g) Ist die Strictur undurchgängig, so kommt die interne Urethrotomie zu ihrem Rechte.

4. Welche Versprechungen kann man dem Kranken machen? Daß die Resultate zwar gute sind, dennoch aber immer Recidive befürchtet werden müssen. Unter allen Umständen muß daher auch weiterhin in der Zukunft in Intervallen weiter bougirt werden. Die Operation ist schmerzlos und unblutig.

Es folgen nunmehr 19 Krankengeschichten. Sie weisen sämtlich gute Resultate auf.

Verf. resumirt sich schließlich dahin, daß die Elektrolyse ebenso wie die anderen Methoden ein gutes Resultat erzielen kann, vorausgesetzt, daß eine dauernde Sondencur angeschlossen wird. Sie ist unschädlich, schmerzlos, der nächstfolgende Effect sehr gut. Der Kranke braucht nicht zu Bett liegen, bedarf keines Verweilkatheters. Nur in schweren Fällen kommt die interne Urethrotomie in Betracht. Stockmann (Königsberg).

Lockwood: **A Demonstration of the Operation of Internal Urethrotomy and of a Urethrotome.** (The Brit. Med. Journ. 1903, No. 2194.)

L. bespricht die hinlänglich bekannte Technik der internen Urethrotomie; nach dem Schnitt dehnt er die frische Wunde mit dem Otis'schen Dilatator bis 28; auf den Dauerkatheter verzichtet er. Nach zehn Tagen

beginnt er die Bougirung der Harnröhre. L. beschreibt dann ein Urethrotom. das vor dem Maisonneuve'schen den Vorzug hat, daß es cachirt eingeführt wird und von hinten nach vorn schneidet. W. Karo (Berlin).

Bazy (Paris): **Oblitération de l'urèthre.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1903, No. 4.)

Bei einem Patienten fand sich in der Pars bulbosa urethrae, nahe der Pars membranacea ein congenitaler Verschluß durch eine Klappe, welche durch eine Urethrotomia externa resecirt wurde, wonach vollständige Functionsfähigkeit der Urethra eintrat. Immerwahr (Berlin).

Dr. Lipman-Wulf (Berlin): **Ueber Harnröhrenfistel und Krebs.** (Aus der Privatklinik des Prof. Posner. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 3.)

Es handelt sich in dem außerordentlich interessanten Falle des Verf.'s um eine infolge von Trauma entstandene schwere Strictur im hinteren Teile der Harnröhre mit Harnverhaltung, Schwellung und Entzündung am Damme, zu deren Beseitigung die Urethrotomia externa vorgenommen wurde. Es entstand eine perineale Fistel, die sich nicht schloß. und nun entwickelte sich ein Carcinom, welches bei rapidem Wachstum im Laufe von noch nicht einem Jahre unter fortschreitendem Marasmus zum Tode führte. Durch seine Beobachtung veranlaßt, hat Verf. die einschlägige Litteratur studirt und im Ganzen die spärliche Anzahl von einigen 20 Fällen (soweit die männliche Harnröhre in Frage kommt) veröffentlicht gefunden, bei denen ein Harnröhren- oder ein Harnröhrenfistelkrebs primär entstanden war. Was das Alter der von dieser krankhaften Neubildung Befallenen betrifft, so schwankte dasselbe in den weiten Grenzen von 19—72 Jahren, wenn es sich auch in der Mehrzahl der Fälle um Leute handelte, die das 50. Lebensjahr bereits überschritten hatten. Der Sitz dieser Krebswucherungen war zum Teil in der Pars pendula und im Fistelteil der Harnröhre und führte dort zu Harnröhren-Verengerung, Schwellung und eitrigem Zerfall und reichlicher Fistelbildung, so daß eine Verwechslung mit Gummi oder phagedänischem Schanker nahe lag. zum weitaus größeren Teil jedoch in der Pars fixa, der Pars bulbosa und Pars nuda urethrae. Es entwickeln sich diese Krebse zumeist im Anschluß an eine schon lange bestehende Strictur. die sich auf gonorrhoischer und traumatischer Basis ausgebildet hat; jedoch sind auch Beobachtungen mitgeteilt. bei denen diese Voraussetzung nicht zutrifft, es also ohne ersichtliche Ursache zur Krebsbildung gekommen war. Jahre lang werden diese Fälle allein als schwere Stricturen behandelt, und selbst nach der Entstehung krebsig entarteter Fisteln bleibt die wahre Natur des Leidens oft unbekannt. Erst der vorgenommene operative Eingriff oder die Section klären über den Irrtum auf. Man findet nach der wegen impermeabler Strictur vorgenommenen Eröffnung der Harnröhre eine jauchige, mit zerfallenen Gewebsfetzen ausgekleidete Höhle und stellt die Diagnose, falls der makroskopische Anblick

nicht allein schon genügt, durch mikroskopische Untersuchung von Geschwulstpartikeln. Als ferneres Merkmal dient das häufige Auftreten von profusen Blutungen bei selbst vorsichtigsten Bougierversuchen. Außerdem gerät die Sonde gewöhnlich zuerst in einen weiten, unregelmäßig zerklüfteten Raum, in dem sie viel Spielraum findet, ehe sie auf ein Hindernis stößt, während sonst die Ausweitung der Harnröhre sich fast hinter der stricturirten Partie befindet. Vor allem bediene man sich jedoch der Urethroskopie als diagnostischen Hilfsmittels. Auf Benutzung des Urethroskops bei bestehender Verengerung kann mit nicht genug Nachdruck hingewiesen werden, und es ist zu hoffen, daß diese Carcinome auch schon in viel früheren Stadien erkannt und einer geeigneten, erfolgreichen operativen Behandlung unterworfen werden können. Leider ist dieses nur äußerst selten der Fall; meistens kommt die Erkrankung erst dann zur Beobachtung, wenn es nicht mehr möglich ist, durch genügend ausgiebige Operation dem Kranken zu helfen. Man muß sich dann mit palliativen Maßnahmen zur Hebung der unsäglichen Beschwerden begnügen, ohne den tötlichen Ausgang aufhalten zu können, der gewöhnlich im Verlaufe von 1—2 Jahren an Krebscachexie erfolgt. Im Allgemeinen richtet sich die Prognose nach dem Sitz der Erkrankung: je weiter vorn in der Harnröhre, um so günstiger sind die Aussichten auf Heilung.

Bezüglich des ursprünglichen Ausgangspunktes der krebsigen Neubildungen nimmt Verf. für seinen Fall mit Wahrscheinlichkeit an, daß der Krebs seinen Ausgang von außen, von der Epidermis oder von dem mit Plattenepithel ausgekleideten Fistelgang genommen und dann von dort auf die Harnröhrenschleimhaut übergegriffen habe. Es spielen sich hier also dieselben Vorgänge ab. wie bei der Bildung eines Krebses auf Unterschenkel- oder auf Lupusgeschwüren, bei Knochenfisteln, die sich bei einer alten Sequesterlade entwickelt haben, oder bei Fistelkrebs infolge Harnstauung und Balanitis bei Phimose. Andererseits ist jedoch in Erwägung zu ziehen, daß diese Krebse meistenteils bei Leuten beobachtet werden, die viele Jahre an schweren Harnröhrenstricturen gelitten haben. Durch die Stricturnarbe wird ein Druck und Zug auf das Gewebe ausgeübt, ferner wird die Schleimhaut beständig durch die Harnstauung und fortwährende Berieselung mit dem faulig zersetzten Urin gereizt. Hierdurch kommt es im entzündeten Schleimhautgewebe selbst zu primärer Bildung des Krebses, der dann erst secundär auf die Fistel und die äußere Haut übergreift. Es gleicht dies der Krebsentwicklung auf einer Narbe von Ulcus ventriculi oder auf einer Oesophagus- bezw. Darmstenose. Für eine primäre Entwickelung des Krebses auf der Harnröhrenschleimhaut spricht auch schon der Umstand, daß Fälle beobachtet worden sind, in denen sich die Neubildung spontan entwickelt hatte, ohne daß Gonorrhoe oder Trauma vorangegangen waren; ferner liegen einige wenige Beobachtungen vor, bei denen es noch nicht zur Fistelbildung gekommen war, wo also nur eine Verengerung des Harnröhrenlumens, Schwellung und feste callöse Neubildungen längs der Harnröhre am Perineum bestanden. Für primäre Krebsbildung von der Harnröhre sprechen sich daher viele Autoren in den von ihnen veröffentlichten Fällen aus.

Eine dritte Möglichkeit der Entstehung, wenigstens für die am Perineum befindlichen Krebse, ist die Entwickelung derselben von den Cowper'schen Drüsen aus. Dieser primäre Ursprung von der Drüse aus ist jedoch nur dann mit Sicherheit zu erkennen, wenn es noch nicht zu necrotischem Zerfall des umliegenden Gewebes mit Uebergang auf den Damm unter Fistelbildung und Uebergreifen auf die Harnröhrenschleimhaut gekommen ist. Bei diesen Krebsen der Cowper'schen Drüse sieht man zuerst Schwellung am Damme und Druck auf das Rectum, da diese Drüse außerhalb des Diaphragma pelvis gelegen ist; später erst tritt durch den wachsenden Tumor Verengerung der Harnröhre auf, die hier nun nicht durch Strictur bedingt ist. Es gelingt in solchen Fällen, durch Umgreifen der Geschwulst und Abziehen von der Harnröhre die Verengerung zu überwinden und einen Katheter über die glatte Schleimhaut in die Blase einzuführen. Lubowski.

Viana: **Sopra un caso di Cowperite.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1903, No. 147.)

V. hält stets ein Trauma für die Entstehung eines Abscesses der Cowper'schen Drüse für erforderlich. Diese Abscesse sind durch ihren lateralen Sitz von den Harninfiltrationen zu unterscheiden, da meist nur eine Drüse erkrankt. In einem Falle V.'s erkrankte der Patient, der an einer vier Jahre alten Blennorrhoe litt, nach einer angestrengten Radfahrt. Der Ausfluß hatte die Farbe reinen Eiweißes und enthielt neben vielen Eiterzellen und einer Anzahl Epithelien keine Gonokokken mehr. Trotzdem bestand eine Entzündung der linken Cowper'schen Drüse, die Fieber, Harn- und Stuhlbeschwerden verursachte. Die Drüse wurde excidirt, und die genähte Wunde heilte per primam. Dreyer (Köln).

Dr. Galewsky und Hübener (Dresden): **Zur Behandlung der sogenannten plastischen Induration der Corpora cavernosa penis.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 32.)

Unter plastischen Indurationen der Corpora cavernosa penis versteht man Verdickungen an der Dorsalfläche des Penis, welche ohne besondere Veranlassung als kleine, bohnenförmige Verdickungen beginnen und allmählich wachsen, schmerzlos verlaufen, aber bei der Erection functionelle Störungen (Abknickungen) und Schmerz verursachen. Als Ursache sind Traumen, Gonorrhoe, Lues, Diabetes etc. hingestellt worden; in manchen Fällen handelt es sich vielleicht auch um eine atavistische Formation des Librarnochens. Während Lachs in einer Arbeit aus der Neisser'schen Klinik (Wiener klinische Wochenschr. 1901, No. 5) dringend von einer Operation bei der Behandlung der plastischen Operationen abgeraten hatte, da nach der Exstirpation sich doch ebenso unangenehme hypertrophische Narben zeigten, reden die Autoren nach ihren Erfahrungen einer operativen Behandlung doch das Wort. Die hypertrophischen Narben erreichen in den meisten Fällen doch nicht die Größe der ursprünglichen Indurationen und erleichtern vor allem die Cohabitation. Loeb (Köln).

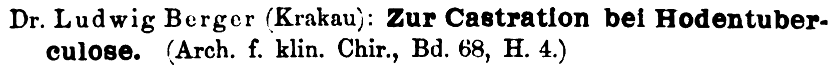
V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Payrot et Souligoux (Paris): **Traitement de l'ectopie testiculaire.** (Congrès de chir. 1902. Revue de chir. 1902, XI, pag. 679.)

Bei allen 14 operirten Fällen im Alter zwischen 15 und 28 Jahren mit Ectopia inguinalis testis fand sich ein congenitaler Bruch. Zwei Momente, 1. die Elasticität des Samenstranges und 2. die Elasticität des Hodensackes, ziehen und treiben den vom Nachbargewebe losgelösten Hoden nach oben und fixiren ihn vor dem Orificium externum canalis inguinalis. Um das erste Moment zu beseitigen, fixiren die Autoren den Samenstrang, während der Hoden im Scrotum vom Assistenten zurückgehalten wird, mit zwei Reihen paralleler Nähte, einerseits am Schambein, andererseits an der Adductorenaponeurose. Um die Elasticität des Scrotum auszuschalten, mußte man zwischen dem Zellgewebe des Samenstrangs und dem Scrotum eine derart innige Verbindung herstellen, daß der Hoden sich unter denselben physiologischen Bedingungen wie beim normalen Menschen befand. Zu dem Zweck wurden zwei oder drei starke Fäden durch die tiefste Stelle der Scrotalhaut und durch das die Vorderseite des Samenstrangs etwas über der Epididymis bedeckende Zellgewebe geführt; werden diese Fäden geknüpft, so ist das Scrotum wie ein Beutel über dem Hoden geschlossen, und der letztere kann nicht entschlüpfen. Der nach der Ausschälung überall blutige Samenstrang verwächst mit der Umgebung rasch zu fester Adhäsion und hält den Hoden auch in Position. Mankiewicz.

Grzés (Wien): **Fall von Hodentuberculose.** (Demonstration im Wissenschaftl. Verein der Militärärzte. Der Militärarzt, Wien 1902, No. 13 u. 14.)

Bei dem 62jährigen Patienten, bei welchem dem Nasendefecte und sonstigen Erscheinungen zufolge nachweislich Lues vorausgegangen war, handelte es sich darum, differentielle Diagnose zwischen Lues und Tuberculose des Hodens zu stellen. Fistelbildung an beiden Hodensackhälften mit Secretion eines dünnen, flockigen, tuberculös aussehenden Eiters, vorwiegende Beteiligung des Nebenhodens, welcher auch der Ausgangspunkt der Erkrankung gewesen war, sowie eine sechs Monate lang erfolglos durchgeführte antiluetische Behandlung führten zur Diagnose der Tuberculose. Dieselbe wurde nach der Operation (beiderseitige Castration unter Schleich-scher Localanästhesie) sowohl makro- als mikroskopisch bestätigt. Nach 14 Tagen war reactionslose Heilung eingetreten; doch der tuberculöse Proceß, der sich längs des Vas deferens, das hoch oben abgetragen werden mußte, verfolgen ließ, schritt rasch vorwärts, ergriff Prostata, Blase und Nieren und führte nach mehreren Wochen zum Exitus. Samter.



Dr. Ludwig Berger (Krakau): **Zur Castration bei Hodentuberculose.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 68, H. 4.)

In neuerer Zeit ist ein wesentlicher Umschwung zu Gunsten der conservativen Behandlung der Hodentuberculose eingetreten. Prof. Trzebicky ist der Ansicht, daß unter günstigen allgemeinen Verhältnissen der Versuch einer conservativen Behandlung stets gerechtfertigt ist. Doch soll die zuwartende Behandlung (Sool-, am besten Seebäder) nicht zu lange fortgesetzt werden und im Falle der Resultatlosigkeit möglichst bald zum radicalen Verfahren geschritten werden. Wenn es sich aber darum handelt, den Kranken möglichst rasch gesund und arbeitsfähig zu machen, und die Hodentuberculose das einzige oder wenigstens das hervortretendste Symptom der tuberculösen Infection darstellt, so kommt nach Trzebicky's Ansicht überhaupt nur die möglichst zeitige Entfernung des kranken Hodens samt dem Samenstrange, soweit dieser dem Messer des Chirurgen zugänglich ist, in Betracht.

In der chirurgischen Abteilung des allgemeinen St. Lazarus-Spitales zu Krakau wurden in den Jahren 1875—1900 50 Kranke mit Tuberculose des Hodens oder Nebenhodens behandelt. Von diesen wurden 35 einseitig, 9 doppelseitig castrirt, bei 3 wurde nur eine partielle Ausschneidung und Excochleation der kranken Partien ausgeführt. 3 verweigerten jeden operativen Eingriff. Von den nicht Operirten starb einer, von den partiell Operirten sind alle 3 gesund, von den einseitig Castrirten starben 10 und von den doppelseitig Castrirten 3. Diese Zahlen sprechen jedenfalls nicht gegen die Castration, wenn sie auch die Frage noch keineswegs lösen können.

Bb.

F. Villar (Bordeaux): **Méthode rationelle de castration dans les cas de tumeurs malignes du testicule.** (Congrès français de chirurgie 1902. Revue de chir. 1902, XI, p. 677.)

V. tritt dafür ein, daß man bei den bösartigen Geschwülsten des Hodens das bei der chirurgischen Therapie der Krebse allgemein giltige Gesetz: alles Krankhafte fortzunehmen und möglichst weit im Gesunden zu operiren, um vor Recidiven zu schützen, voll zur Anwendung bringe und demgemäß erst nach Spaltung des Leistencanals den Samenstrang innerhalb des Bauches durchtrenne und eventuell kranke Lymphdrüsen entferne. Er incidirt auf dem Samenstrang unter dem Orificium externum canalis inguinalis und verlängert den Schnitt über dem Leistencanal fast bis zur Spina sup. ant. und von dort fast im rechten Winkel bis 3 cm vom Nabel; nach dem Scrotum wird der Schnitt nur verlängert, wenn der Tumor sehr groß oder die Haut adhärent ist. Dann durchtrennt V. die vordere Leistencanalwand und den unteren Teil der Muskelmasse des Bauches; hierauf schiebt er das Peritoneum ab und schneidet die Componenten des Samenstranges so weit wie möglich ab: das Vas deferens im kleinen Becken, die Vasa spermatica in der Lendengegend. Zum Schluß entfernt er Samenstrang und Hoden und beseitigt etwaige Drüsen in der Fossa iliaca und im

Leistencanal. Sorgsame Naht von Muskeln und Haut. Er glaubt damit bessere Chancen für die Dauerheilung zu erzielen, was in der Discussion bezweifelt wird. Mankiewicz.

Calot (Berck): **Le traitement de la tuberculose de l'épididyme et du testicule.** (Congrès de chir. 1902. Revue de chir. 1902, XI, pag. 678.)

Nach C.'s Anschauungen muß die Behandlung der tuberculösen Epididymitis und Orchitis eine conservative sein. Mit der einfachen Castration beseitige man die Krankheitsherde nicht, da sie secundäre Herde nach primärer Tuberculose der Prostata oder Samenblasen seien; entferne man aber auch diese Organe, so sei der Eingriff ein sehr schwerer. Seit zehn Jahren habe er in allen 20 Fällen, bis zu denen schwerster Art mit vielen Fistelgängen, ohne ein Messer zu berühren, mit Injectionen von Campher-Naphthol und Aufenthalt an der See Heilung erzielt. Sowohl die Infiltration, als die Eiterung, als die Fistelbildung habe er durch die Einspritzungen in und um die Gewebe, event. nach Entleerung von Abscessen und Hydrocelen beseitigt und immer Sclerose der befallenen Teile des Hodens und Nebenhodens herbeigeführt. Mankiewicz.

Legrain u. Aschoff: **Contribution à l'étude inguinale des organes génitaux.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 14.)

Verff. haben bei einem viermonatlichen Kinde eine linksseitige Inguinalhernie beobachtet, von der Größe der Endphalanx eines Zeigefingers und bretharter Consistenz. Anfangs gelangen die Taxisversuche, später wurden sie schwieriger, bis sie zuletzt unmöglich wurden, daher Operation. Eine bestimmte Diagnose bezüglich des Inhaltes konnte nicht gestellt werden. Als Ursache wird das linke Ovarium gefunden, wie es durch die Mikroskopie festgestellt wurde. Normaler Verlauf. Das Organ war entartet. Bezüglich der Therapie steht fest, daß man bei der Operation versuchen soll, das Organ wieder an Ort und Stelle zu bringen. In diesem Fall war es unmöglich, einmal, weil das Ovarium durch die wiederholten Repositionsversuche verletzt war, andererseits weil es von Hause aus krank war. Die Hernie war angeboren. Stockmann (Königsberg).

Thompson: **Some Chronic Pathological Processes Leated in the deep Urethral Region involving the Male Sexual Function and Nervous System.** (Medical Record 1902, Vol. 62, No. 7, pag. 245.)

Th. weist im Anschluß an einige ausführlich mitgeteilte characteristische Krankengeschichten auf den Zusammenhang zwischen chronischer Prostatitis und Spermatocystitis mit sexueller Neurasthenie hin, eine längst allgemein bekannte Thatsache; er bespricht, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen, ausführlich die Symptomatologie und Therapie dieser für Arzt und Patient gleich unangenehmen Zustände und empfiehlt namentlich die Prostatamassage. W. Karo (Berlin).

A Discussion on the Treatment of Chronic Enlargement of the Prostate. (The British Medical Journal 1902, No. 2184.)

Gelegentlich des 70. Congresses der British Medical Association in Manchester sprach Freyer über eine bereits mehrmals publicirte Methode der suprapubischen Prostatectomie, die er nunmehr in 21 Fällen mit glänzendstem Erfolge ausgeführt hat. All' seine Fälle betreffen Patienten im Alter von 58—79 Jahren, die längere Zeit bereits katheterisirt werden mußten, und von denen viele an Complicationen von Seiten der höheren Harnwege litten. In 19 Fällen trat vollkommene Heilung ein: die Patienten konnten wieder spontan uriniren und erlangten die frühere körperliche Frische wieder. Die beiden Todesfälle waren nicht durch die Operation als solche bedingt, denn einer der Kranken starb erst 24 Tage post operationem, nachdem er bereits spontan uriniren konnte, an einer acuten Manie; der zweite Todesfall war die Folge einer am 9. Tage nach der Operation auftretenden Herzparalyse. Freyer demonstrirte die verschiedenen Prostatae, von denen er drei Typen unterscheidet: 1. die beiden Seitenlappen sind nur in den oberen Teilen isolirt und werden demgemäß bei der Operation zusammen mit dem mittleren Teil der Prostata herausgenommen, ohne Verletzung der Urethra und Vasa deferentia; 2. die Seitenlappen sind vollkommen von dem medialen Teil der Prostata isolirt und müssen bei der Operation jeder für sich enucleirt werden, gleichfalls ohne Verletzung der Urethra und Vasa deferentia; 3. die Seitenlappen sind gar nicht differenzirt, vielmehr bildet die ganze Prostata ein gleichmäßiges, nach allen Seiten vergrößertes Organ, das oft nur im Zusammenhang mit der Urethra prostatica herausgerissen werden kann. Die operative Technik hat Freyer jetzt dahin geändert, daß er die Prostatakapsel ohne schneidendes Instrument, lediglich mit dem scharfen Fingernagel von der Blase aus, eröffnet und dann, wie bereits in früheren Publicationen mitgeteilt, die ganze Prostata innerhalb der Kapsel loslöst. Die Dauer der ganzen Operation beträgt etwa 10 Minuten.

In der Discussion pflichtete Alexander den theoretischen und anatomischen Ausführungen Freyers über die Prostatakapsel und ihr Verhältnis zur Beckenfascie bei, doch sprach er sich in practischer Hinsicht für die perineale Prostatectomie ohne Verletzung der Urethra aus. Auch Macewen plaidirt für die perineale Methode, da er wiederholt nach suprapubischer, schon von Mc. Gill ausgeführter Operation nachträglich noch eine perineale Incison machen mußte; das Haupthindernis bei der Prostatahypertrophie seien die Seitenlappen, die man ohne Verletzung der Harnröhre vom Perineum aus exstirpiren könne. Lloyd betonte, daß Freyer zwei total verschiedene Operationen besprochen hätte: in einer Reihe von Fällen hätte er die Seitenlappen der Prostata enucleirt; in anderen Fällen hätte er die ganze Prostata mit der Urethra prostatica herausgerissen.

Parker Syms kritisirte scharf die suprapubische Prostatectomie, die unnütze Verletzungen setze und gefährliche Folgen habe; die perineale Prostatectomie ist die einfachste und gefahrloseste Operation; die Technik werde dadurch erleichtert, daß man nach Eröffnung und Dilatation der

Urethra prostatica in die Blase einen gestielten Colpeurynter einführe und durch Heben des Stiels die Prostata nach der Wunde zu luxirt, so daß dann mit dem Zeigefinger die subcapsuläre Enucleation ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden kann. Die Nachbehandlung ist sehr einfach und die Dauer der Reconvalescenz kurz; unter 21 Fällen habe er keinen Todesfall.

Auch Harrison sympathisirte mehr mit der perinealen Prostatectomie, da bei der suprapubischen Exstirpation die Verletzung der Harnröhre größere Gefahren mit sich bringe. In seinem Schlußwort hob Freyer hervor, daß er keineswegs ein Monopol für die suprapubische Prostatectomie beanspruche, nur meine er, daß seine Methode am besten und sichersten die totale Exstirpation der Prostata ermögliche, während auf dem perinealen Wege nur eine partielle Prostatectomie möglich sei.

Wilh. Karo (Berlin).

Dandridge: **The Present Status of Treatment of Hypertrophy of the Prostate.** (The New York Med. Journ. 1903, No. 1.)

D. giebt im Anschluss an einen mittels der perinealen Prostatectomie erfolgreich behandelten Fall eine kurze, instructive Uebersicht über die Entwicklung der verschiedenen Operationsmethoden bei Prostatikern; er warnt vor einem allzu activen Vorgehen und betont, dass in vielen Fällen eine rationelle Katheterbehandlung für die Kranken am günstigsten sei. Die perinealen Operationen seien der suprapubischen Prostatectomie bei weitem überlegen und gefahrloser. W. Karo (Berlin).

Elsworth: **Total Exstirpation of the Prostate: Freyer's Operation.** (The Brit. Med. Journ. 1903, No. 2194.)

E. hat bei einem 67jährigen Prostatiker mit bestem Erfolg die Freyersche suprapubische Totalexstirpation der Prostata ausgeführt und empfiehlt die Methode angelegentlichst. Durch einen in die Blase eingeführten Katheter bespült er während der ganzen Operation continuirlich die Blase mit heisser Borlösung; zur totalen Entfernung der Prostata mußte im vorliegenden Falle auch die Urethra prostatica eröffnet und teilweise entfernt werden, ohne dass der Kranke davon Schaden hatte; die Blutung war nur gering. Fünf Wochen nach der Operation konnte Patient geheilt entlassen werden; d. h. er urinirte wieder spontan und hatte keinerlei Beschwerden. Die exstirpirte Prostata war hart, birnengroß, nicht gelappt. W. Karo (Berlin).

Rovsing: **Die Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Arch. für klinische Chirurgie, Bd. 68, pag. 934—976.)

R. bespricht in vorliegender Arbeit die Erfahrungen, die er bei Behandlung von 126 Fällen von Prostatahypertrophie gesammelt hat. Das Wesen

der Prostatahypertrophie besteht in dem Bestreben der Natur, eine beginnende senile Insufficienz des Organs durch Hypertrophie des Drüsengewebes zu compensiren. Bei jedem noch nicht behandelten Patienten und in Fällen von mittelstarker partieller Retention, sowie bei dem ersten Anfall einer Totalretention versucht R. zunächst die systematische Katheterbehandlung: unter 126 Fällen hat R. 10 vollständige Heilungen, 10 Besserungen, 10 Todesfälle durch aufsteigende Infection gesehen; in 15 Fällen trat eine Verschlimmerung ein und in 91 Fällen war gar kein Einfluß zu constatiren. In 33 mit Calculus complicirten Fällen hat R. regelmäßig mit bestem Erfolge die Sectio alta gemacht. Die doppelseitige Castration wurde in 5 Fällen, darunter in 3 Fällen mit bestem Erfolge, ausgeführt; R. hält die Operation für indicirt und erfolgreich in allen Fällen, in denen eine wirkliche reine Hypertrophie des Drüsengewebes vorhanden ist. Die doppelseitige Vasectomie wurde an 40 Patienten ausgeführt; 27 wurden geheilt, 9 gebessert und nur in 4 Fällen blieb der Erfolg aus; die Vasectomie ist, richtig ausgeführt, eine absolut ungefährliche Operation, die vor der Castration insofern den Vorzug verdient, als Gemütsleiden nach ihr ausgeschlossen sind und die Potentia coeundi erhalten bleibt.

Bei 14 Patienten wurde die Bottini'sche Operation ausgeführt; nur 2 Fälle von mittelstarker Retention wurden geheilt, 5 gebessert; 1 Fall starb und in 6 Fällen trat eine erhebliche Verschlimmerung ein. R. bespricht eingehend die mit der Operation verbundenen Gefahren, namentlich die oft lebensgefährlichen Nachblutungen; da diese Gefahren weder vorausgesehen, noch durch vollendete Technik beherrscht werden können, ist diese Operation nie zur Normalmethode zu erheben, sondern nur anzuwenden (? Ref.), wo die anderen Methoden im Stiche lassen oder die Patienten sich gegen eine Cystotomie mit eventueller partieller Prostatectomie sträuben. Letztere Operation hat R. in 6 Fällen, die den anderen Methoden trotzten, mit bestem Erfolge ausgeführt; alle 6 Patienten konnten nach der Operation wieder spontan uriniren. Nach Eröffnung der Blase trennt R. vertical über der Geschwulst die Blasenschleimhaut mit dem Paquelin, löst dann mit flacher, gebogener Sonde die Prostata aus ihrer Kapsel los, luxirt die Geschwulst nach der Blase zu, trennt sie ab und vernäht nach Verschorfung etwaiger blutender Gefäße die Schleimhaut.

Bei 21 Patienten hat R. mit bestem Erfolge die suprapubische Cystostomie gemacht, 3 von diesen Kranken haben später spontan uriniren können; keiner der Kranken starb an der Operation. Die Cystostomie ist nach R. indicirt: a) primär, wenn es sich um eine ad maximum gedehnte Blase handelt, die entweder ein geringes oder gar kein Contractionsvermögen besitzt; b) secundär, wenn die curativen Eingriffe wirkungslos bleiben und selbst dann nur, wenn die Katheterbehandlung so schwierig ist, daß sie dem Kranken das Leben zur Last macht, oder bei hartnäckiger, aller Therapie trotzender Infection der Blase, oder wenn die Prostata beim Katheterismus stark und häufig blutet.

Wilh. Karo (Berlin).

René Pichon: De l'état des vésicules séminales chez les prostatiques. Vésiculite des prostatiques. (Thèse de Lyon 1900.)

Die Schlußfolgerungen der Dissertation sind folgende:

Bei nicht inficirten Prostatikern zeigen die Samenblasen nur eine Altersatrophie der durch Bindegewebe ersetzten Muskelschicht. Sie sind kleiner, weich, gegen die Blase abgeplattet. Das umgebende Zellgewebe ist etwas verdickt, die Arterien sind oft atheromatös, die Venen varicös. Man findet sie selten dick und sclerosirt (einfache Hypertrophie) oder atrophirt durch eine Pericystitis sclerosa. Die Ductus ejaculatorii sind gesund, manchmal verengert oder erweitert, je nach der Art und dem Stande der Hypertrophie der Prostata. Beim inficirten Prostatiker tritt eine Vesiculitis auf, anatomisch characterisirt durch die Eiterung der Samenblase, welche hart wird und sclerosirt, ebenso wie das umgebende Zellgewebe (Perivesiculitis sclerosa). Das ganze Organ oder nur einzelne Abschnitte sind verdickt, verhärtet, manchmal verengt bis zur Obliteration oder in Cysten umgewandelt infolge Verschlusses des einzigen Ausführungsganges. Spermatozoen findet man dann niemals. Manchmal haben sich im umgebenden Zellgewebe Abscesse entwickelt (Perivesiculitis suppurativa). Die Aetiologie solcher Affectionen ist klar: Die Manöver in der Harnröhre, die Infectionen der Blase (auch Steine) und der Prostata; aber auch die Congestion spielt eine gewisse Rolle, nicht allein die bei Residualharn allgemein im Becken vorhandene, sondern eine acute Congestion, und zwar als günstiger Boden für die Infection. Meist wird wohl auf dem Wege der Lymphangitis die Einführung der Krankheitserreger in Samenblasen und Zellgewebe erfolgen. Klinisch erscheint die Affection als eine chronische, doch kommen acute Nachschübe bei Anfällen totaler Harnretention vor, characterisirt durch Hämospermie, schmerzhafte Erectionen und Ejaculation, Schmerzen am Damm, Geschwulstbildung bei der Untersuchung vom Mastdarm aus, Hoden- und Nebenhodenentzündungen. Daran knüpfen sich wiederholte Orchitiden, seltener peritonsilläre Abscesse, ja sogar Steinbildungen. Diese Charactere sind der Vesiculitis der Prostatiker eigen, wohl verschieden von den Entzündungen der Samenblase bei Gonorrhoe und Tuberculose; ähnliche Processe treten aber bei Stricturkranken in Erscheinung. Nur vier Fälle von klinisch gut beobachteter Vesiculitis suppurativa bei Prostatikern konnte P. auffinden. Meist hat erst die Autopsie den Eiter in den Samenblasen nachgewiesen. Die Ursache dieser Seltenheit der klinischen Diagnose liegt nicht in der Seltenheit der Fälle, sondern in der vernachlässigten Untersuchung vom Mastdarm aus. Bei jedem Prostatiker sollte man sich vom Zustande der Samenblasen durch die rectale Palpation überzeugen.

Mankiewicz.

VI. Blase.

M. Comby: **Gegen die Incontinentia urinae der Kinder.** (Le progrès médical 1902, No. 48.)

Rp.	Fol. sicc. Rhois radicantis	10,0
	Spiritus	50,0

MD. Macera per 15 dies et filtra. S. 10—20 Tropfen auf Zuckerwasser zu nehmen, bei mehr als 6jährigen Kindern 40 Tropfen

oder:

Rp.	Pulv. fol. Rhois toxicodendri . . .	0,1
	Sacchari albi	3,0

Mf. pulv. Divide in partes aequales No. 10. S. 1—2 Pulver pro die zu nehmen

oder:

Rp.	Extract. fluid. Rhois aromaticae . .	50,0
	Syrup. flor. Aurantii	10,0
	Aq. dest.	40,0

MDS. Dreimal täglich einen Eßlöffel voll zu nehmen.

Immerwahr (Berlin).

Leopold Casper (Berlin): **Die Tuberculose der Harnblase und ihre Behandlung.** (Die Deutsche Klinik 1902, 52. Lief.)

Die Blasentuberculose ist in erster Linie eine symptomatische Erkrankung, d. h. sie ist ein Symptom einer den Organismus durchsetzenden allgemeinen Tuberculose, welche vor allem in den Lungen, dann auch in anderen Organen, Nieren, Genitalien, primär localisirt sein kann. Außerdem giebt es aber unzweifelhaft auch Fälle, in welchen die Blase als alleiniges und erstes Organ von der Tuberculose befallen wird. Als ursächliches Moment, welches dabei eine schädigende Rolle spielt, muß für eine Reihe von Fällen auch die Gonorrhoe angesehen werden. Speciell die Gonorrhoe der Blase ist einem Trauma gleichzusetzen, das bei besonders belasteten Individuen eine für die Entwicklung der Tuberculose günstige Prädisposition liefert. Eine Ansteckung der Harn- oder Geschlechtsorgane durch Cohabitation mit einem tuberculösen Individuum ist bisher nicht festgestellt; sie wäre nicht unmöglich, dürfte aber wohl zu den größten Seltenheiten gehören.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht ist es zweckmäßig, die eigentliche Blasentuberculose von der tuberculösen Cystitis zu trennen: die erstere pflegt in die letztere überzugehen, wenn dem Proceß nicht durch Ausheilung oder Tod ein Ende gesetzt wird. Die Tuberculose der Blase erscheint im frühesten Stadium in Form kleiner grauer Knötchen, die, mehr oder weniger zahlreich, zu größeren, über die Oberfläche hervorragenden Massen confluiren können. Durch regressive Metamorphose wird das graue Knötchen vom Centrum aus

allmählich blasser und nimmt bald im Ganzen eine gelblich-weiße Beschaffenheit an. Weiterhin entwickelt sich ein Erweichungsproceß, der sich bis zur Oberfläche fortsetzt und zur Bildung des tuberculösen Geschwüres führt. Die Geschwüre können sich durch Confluenz vergrößern und dreimarkstückgroß gefunden werden; sie bleiben meist flach, gehen aber zuweilen sogar über die musculöse Blasenwand hinaus. In diesem Stadium findet sich immer auch eine Cystitis tuberculosa, entzündliche Herde um die Knötcheneruption, die sich von denen anderer Cystitisformen nicht unterscheiden. Durch Fortsetzung des Processes in die Tiefe kommt es zu Verdickung und Schrumpfung der Blasenmusculatur und zu beträchtlicher Reduction des Lumens, manchmal bis zur Größe eines Eies. Auch Uebergreifen auf das perivesicale Gewebe findet statt, mit Einschmelzungen und Bildung von Fistelgängen. Der Prädilectionssitz der Veränderungen ist das Trigonum Lieutaudii, wo dieselben immer am schwersten und am weitesten vorgeschritten gefunden werden. Bei der descendirenden Form zeigen sich die ersten Knötchen in der Nähe der Ureterenmündungen, und zwar in der Richtung, in der sich der Harnstrom vom Ureter aus ergießt.

Die Symptome der Blasentuberculose im Initialstadium sind keine eindeutigen; sie bestehen in einer mäßig gesteigerten Häufigkeit der Harnentleerungen und in kurzdauernden Blutungen, meist am Ende der Harnentleerung. Die Erscheinungen der tuberculösen Cystitis sind Harndrang, Schmerz beim Uriniren und unabhängig davon Beimischung von Eiter und zuweilen auch Blut. Der Harndrang ist durch eine ganz besondere Intensität und Hartnäckigkeit ausgezeichnet. Die Schmerzen treten bei jedem Uriniren auf, können sehr heftig sein, besonders auch gegen Ende der Miction. Die Beimischung von Eiter pflegt sehr viel reichlicher zu sein als bei anderen Cystitisformen. Der Albumengehalt bietet nichts Characteristisches. Ausschlaggebend ist der Nachweis von Tuberkelbacillen im Harn; man kann sie in etwa 80% der Fälle finden. Wichtig ist die Differenzirung von Smegmabacillen; letztere fast immer blaurot sich färbend, über das ganze Gesichtsfeld zerstreut und ausnahmslos von zahlreichen anderen Bacterien begleitet, jene dagegen hellrot, in kleinen oder größeren Häufchen angeordnet, meist zerfranst und zerfasert und gewöhnlich ohne gleichzeitige andere Bacterien vorkommend. Es empfiehlt sich Entnahme des Urins durch Katheter. Werden im cystitischen Harn keine Tuberkelbacillen, aber auch andere Microorganismen nicht gefunden, so handelt es sich meist um Tuberculose. Hier kann öfters noch eine Impfung Aufklärung bringen. Eine beträchtliche diagnostische Bedeutung muß ferner noch dem Umstand des scheinbar ganz unmotivirten Auftretens der (tuberculösen) Cystitis beigemessen werden. Außerdem gehört die excessive Schmerzhaftigkeit der Blase und die Intoleranz gegen Ausdehnung ihrer Wände zum characteristischen Bilde. Die verminderte Capacität kann auf den Schrumpfungsproceß zurückzuführen sein, in anderen Fällen dagegen auf einen Cystospasmus infolge der Entzündung der Schleimhaut. Ein nicht unwichtiges Moment ist noch, daß die übliche Cystitistherapie ohne Einfluß bleibt oder gar verschlimmernd wirkt. Cystoscopiren soll man nicht

ohne Not, wegen der starken Schmerzhaftigkeit; specifische Bilder erhält man im Allgemeinen nicht, eher geben die Localisationen Aufschluß über die Art des Processes, wenigstens in den Anfangsstadien: primäre Fälle an der hinteren Blasenwand, von den Genitalien fortgeleitete, in der Gegend vom Fundus nach den Sphincter hin, descendirende Formen an den Ureteren.

Für die Behandlung ist vorauszuschicken, daß die descendirende Form leichter geheilt wird nach Eliminirung des primären Herdes, ja oft sogar nach der Nierenoperation von selbst ausheilt. Im Uebrigen ist eine allgemein roborirende, hygienisch-diätetische, die Widerstandskraft des Organismus erhöhende Behandlung indicirt, wohin auch mehrjähriger Aufenthalt im südlichen Klima gehört. Für Tenesmus und Schmerzen ist Wärme in allen Formen nützlich. Von inneren Mitteln wirkt das Morphium nicht nur schmerzstillend, sondern ist auch als directes Heilmittel zu betrachten, indem es die im Zustande größter Reizbarkeit befindliche Blase ruhig stellt. Daneben verdient noch die Belladonna herangezogen zu werden. Sonst sind nur noch Creosotal, Guajacolcarbonat und allenfalls Ichthyol von inneren Mitteln zu erwähnen, die auch in Form von Oelklystieren gegeben werden können. Auch leisten zweckmäßig geleitete locale Maßnahmen oft recht Gutes; nur muß man sich vor Ausdehnung der Blase durch Spülungen hüten. Die einzuspritzende Menge betrage 5–10, bis allerhöchstens 50 ccm. Als wirksam hat sich hierbei nur die Milchsäure erwiesen, in Lösungen bis zu 20%, die aber eine zu starke schmerzhafte Reaction hervorruft, und das Sublimat, dieses in Form von Instillationen in Lösungen von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{10000}$. Mit der fortschreitenden Besserung steigere man die Quantität der einzubringenden und dabei in ihrer Concentration gleichzeitig herabzusetzenden Lösung. Die Patienten sollen die Flüssigkeit so lange in der Blase halten, als dies ohne erheblichen Schmerz möglich ist. Die Instillationen dürfen nicht öfter als ein-, höchstens zweimal wöchentlich gemacht werden. Auch dem Sublimat folgt ein schmerzhaftes Reactionsstadium. Sieht man nach drei bis vier örtlichen Applicationen keine wesentliche Besserung der Beschwerden, so stehe man von der Fortsetzung ab. Operative Eingriffe haben bisher noch keine allzu ermutigenden Erfolge gezeitigt; sie dürfen nur dann als zulässig gelten, wenn sich mit Sicherheit nachweisen läßt, daß sich der tuberculöse Proceß auf einzelne umschriebene Partien beschränkt. Eine intravesicale Localbehandlung mit Aetzmitteln oder Galvanokaustik ist vollends zu verwerfen. Ueber die Verwertung des Tuberculins läßt sich noch kein sicheres Urteil abgeben.

Samter.

André: **La cistite tubercolare.** (Rea. med. de l'Est, 15 luglio. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 145.)

Häufig heilt die tuberculöse Cystitis ganz allein unter guter Allgemeinbehandlung aus. Die locale Behandlung hat nur einen secundären Nutzen. Arsen, Leberthran und Glycerinphosphate kommen als tonisirende Mittel zur Anwendung.

Natr. arsenic. 0,001
Extr. sem. Strychni 0,15
2 oder 3 Pillen vor der Mahlzeit zu nehmen.

Diese Pillen werden etwa drei Wochen lang verabreicht. Dann wird das Arsen durch Glycerinphosphate ersetzt.

Calc. glycerinophosphor. . . . 0,3
Magnes. glycerinophosphor. . . 0,15

Dazu kommen im Winter 2 Eßlöffel Leberthran vor dem Frühstück, immer für 2 bis 3 Wochen mit Pausen von 10 bis 15 Tagen zur Erholung des Magens.

Der Urindrang wird durch sehr warme Klystiere bekämpft, die um 10 Uhr Morgens und 4 Uhr Nachmittags verabreicht werden und einige Zeit zurückzuhalten sind. Nachts wird ein Klystier mit 15 Tropfen Opium gegeben und beibehalten. Die Schmerzen beim Uriniren werden verringert durch allerlei Diuretica und bei völligem Verbot des Alkohols. Diese Maßnahmen sollen für die Heilung der Krankheit meist genügen, die übrigens beim Mann leichter und mit geringerer Neigung zur Generalisirung auftritt als bei der Frau. Die von Guyon empfohlenen Sublimatinstillationen (30 bis 40 Tropfen einer Lösung von 1 : 5000 bis 1 : 10000) wirken nur unsicher. Guajacol hat eine beruhigende Wirkung, doch muss nach 4 oder 5 Stunden die Injection wiederholt werden. Folgende Lösung:

Guajacol 5,0
Jodoform 5,0
Ol. sterilis. 100,0

wird im Nélatonkatheter No. 14—15 täglich zu 12—20 g injicirt. Später mit fortschreitender Besserung braucht man nur alle paar Tage zu injiciren. Doch muß die Behandlung monatelang fortgesetzt werden.

Dreyer (Köln).

Dr. Max Melchior (Kopenhagen): **Ueber Symptome und Diagnose der Blasensteine.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 67, H. 2.)

Verf. hatte innerhalb zweier Jahre in seiner nicht besonders großen privaten Clientel vier Fälle von Blasensteinen, die von anderen Aerzten übersehen oder verkannt worden sind. Verf hält dies nicht für einen reinen Zufall und glaubt den Grund dafür darin gefunden zu haben, daß die meisten Aerzte zu dieser Diagnose das typische Bild: Hämaturie. Schmerz und Störungen beim Harnlassen verlangen, während dieses klassische Bild vielleicht nicht einmal in der Mehrzahl der Fälle vorhanden ist. Der erste der vier Patienten des Verf.'s litt Jahre lang an Lendenschmerzen mit Hämaturie, häufigem Harndrang und Harngries, so daß sich die Diagnose einer Nephrolithiasis ganz natürlich von selbst darbot. Verf. stellte die Blasensteindiagnose durch Cystoskopie. Mit der Entfernung des Blasensteins (durch Sectio alta) verschwanden alle Symptome wie mit einem Schlage. Daß der Blasenstein in diesem Falle Nierenschmerzen hervorgerufen hat, erklärt Verf. durch einen vesico-renalen Reflex, der dem lange

bekannten und schon von Morgagni und Valsava besprochenen entgegengesetzt wäre, der bei Nierensteinen Blasenschmerzen hervorruft. Die Existenz eines solchen ist experimentell erwiesen und wird z. B. von Guyon erwähnt. Im zweiten Falle, wo drei Steine durch die Cystoskopie nachgewiesen wurden, ist die Geringfügigkeit der Symptome auffällig. Es bestand nur etwas häufiges Harnlassen und ab und zu Schmerzen der Harnröhre. Symptome, die um so leichter auf eine Urethritis posterior bezogen werden konnten, als Pat. eben eine Gonorrhoe gehabt hatte, die sich etwas in die Länge zog. Zwei Umstände veranlaßten Verf. hier an die Möglichkeit von Blasensteinen zu denken: erstens, daß Patient besonders bei Tage, sowie bei starken, plötzlichen Bewegungen häufiges Wasserlassen hatte, zweitens, daß er bei näherem Ausfragen früher Gries und kleine Concremente im Harn gelassen zu haben angab. Im dritten Falle besteht eine eigentümliche Druckempfindung im Perineum, die lange Zeit als nervöse Erscheinung aufgefaßt wurde. Verf. wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Harnsediments auf die rechte Spur geleitet, denn dieses enthielt vereinzelte rote Blutkörperchen und Harnsäurecrystalle. Daneben bestand noch eine nach Guyon für Blasensteine characteristische Erscheinung, nämlich Schmerzen beim Ausziehen der Bougie aus der Blase. In Fall 4 beherrschte eine neben dem Stein bestehende Cystitis derart das Symptomenbild, daß der Blasenstein völlig übersehen wurde. Das Primäre war übrigens die Cystitis, die durch Eröffnung eines Blasendivertikels bei einer Herniotomie entstanden war; andererseits hat aber der Stein die Cystitis stark beeinflußt, woraus sich deren Hartnäckigkeit erklärt. Mit der Entfernung des Steines verschwand die Cystitis ganz leicht und von selbst. Man wird demnach bei rebellistischen Blasenentzündungen, die scheinbar ohne Grund einer rationellen Therapie Trotz bieten, an die Möglichkeit eines Steines zu denken haben. Dieser Fall ist zugleich ein schönes Beispiel von dem unschätzbaren Nutzen, den die Cystoskopie der Diagnose leisten kann. Obgleich im Krankenhause wiederholt mit der Steinsonde vergeblich untersucht war, gab das Cystoskop sofort bei der ersten Untersuchung volle Aufklärung.

Verf. faßt noch seine Ansichten über die wichtigsten Anhaltspunkte für die Blasensteindiagnose zusammen. In erster Linie stehen, wenn das oben erwähnte klassische Symptomenbild nicht vorliegt, anamnestische Angaben hinsichtlich des Vorkommens harnsaurer Diathese bei dem Patienten selbst oder in dessen Familie. Ferner ist es wichtig, daß die Symptome durch allerlei Bewegungen verschlimmert oder hervorgerufen werden können. Sodann ist die mikroskopische Harnuntersuchung von außerordentlichem Werte. Wenn sich auch nicht immer, wie Ultzmann behauptet, bei Blasensteinen rote Blutkörperchen im Sedimente finden, so ist dies doch häufig der Fall, und auch der Nachweis der Harnsäurekrystalle dürfte vielfach auf die rechte Spur hinweisen. Ist der Verdacht eines Blasensteines einmal geweckt, so wird man ihn meist mit der Steinsonde, unserem wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel, nachweisen können. Doch ist dieses nicht immer der Fall: Deformitäten der Blase, Schlaffheit

der Blasenwandung und die allzu große Capacität der Blase, lebhafte Contractionen der Blasenmuskeln, endlich Verhältnisse betreffs der Natur und Größe des Steines können nach Guyon's Aufzählung den Nachweis mit der Steinsonde hindern. Dazu kommt vielleicht noch die Prostatahypertrophie. In allen solchen Fällen wird die Cystoskopie sicher und schnell Aufklärung schaffen. Bh.

Reginald Harrison: **Observations Arising Out of the Geographical Distribution of Stone and Calculous Disorders.** (The Brit. Med. Journ. 1903, No. 2194.)

Harrison bespricht in diesem Vortrage die Förderung, die unsere Kenntnis über die Aetiologie der Lithiasis durch das Studium der geographischen Ausbreitung der Krankheit erfahren hat. Zur Erklärung der Thatsache, daß in einzelnen Ländern die Lithiasis so häufig, in anderen wiederum so selten sei, hat man eingehend die Lebensverhältnisse in den verschiedenen Ländern, die Nahrung, das Klima, locale Störungen der Harnwege durch Parasiten und Fremdkörper auf ihre ätiologische Rolle bei der Steinkrankheit studirt. H. hält an der Rainey'schen Theorie der Steinbildung fest, d. h. der Stein entsteht durch moleculäre Coalescenz von Salzen um einen organischen Kern (meist ein Schleimpartikelchen). Der Gebrauch von Mineralwässern, speciell der Wässer von Contrexéville und Evian vermag einer Steinbildung vorzubeugen. Bei bereits vorhandenen Steinen empfiehlt H. das bereits 1879 von Köhler gepriesene Magnesium borocitric.

W. Karo (Berlin).

Dr. F. Straus: **Zur Ureteren- und Nierenthätigkeit bei Ectopia vesicae.** (74. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 43.)

Verf. stellte seine Untersuchungen an einem Falle von totaler Bauchblasenspalte an. Ein solcher Fall bietet den Vorteil, daß er am Lebenden Untersuchungen unmittelbar zuläßt, die sonst nur mittels des Cystoskops bezw. des Ureterencystoskops möglich sind. Blasenschleimhaut auf ihrer ganzen Oberfläche in granulationsähnlichem Zustand und mit glasig gallertiger Schleimschicht bedeckt. Dieser Schleim wird von verlagerten Urethraldrüsen abgesondert. Eigentliche Urethraldrüsen fehlen. Es wird die Erfahrung bestätigt, die vermittelst des Ureterkatheters an der normalen Blase gemacht wurde. Es zeigt sich die gleiche Erscheinung an der freiliegenden Blase: beide Nierenbecken arbeiten nicht synchron, sondern alternirend. Der linke Ureter contrahirte sich viel weniger oft als der rechte und warf bei seiner Contraction sehr viel weniger Urin aus als der rechte. Die linke Niere producirte bedeutend weniger Urin als die rechte. Eigentümliches Verhalten der Ureterenmündungen: die linke liegt höher als die rechte. An der rechten starkes, feinsprudelartiges Hervorquellen des Urins, links träge Oeffnungen und Austräufeln von nur 1–2 Tropfen Urin. Nicht nur von der oberen

Wand des Ureters wird eine Valvula mit Mündungssaum gebildet, sondern auch von der unteren Wand. Es entsteht das Bild zweier Ureterenlippen. Diese haben einen besonders kräftig ausgebildeten musculösen Apparat. Ihre Bedeutung besteht in ihrer Schutzvorrichtung gegen Infection.

Der Katheterismus der Ureteren ergab: Länge der Ureteren verschieden, rechter 39, linker 47½ cm. Urinmenge rechts dreimal so viel als links. Bei über 1½stündigem Verweilen der Katheter in den Ureteren fließt nicht ein Tropfen Urin neben den Kathetern aus: Beweis dafür, daß zum getrennten Auffangen des Urins nur Katheterisirung eines Ureters nötig ist. Beide Nieren, beurteilt nach der aus Phloridzin gebildeten Zuckermenge, sind in ihrer Functionsfähigkeit herabgesetzt. Vergleich der Zahlen für Δ, Cl, Ur, Ph, Gl im Verdünnungsversuch ergiebt, daß die Function der linken Niere stark gegen die der rechten vermindert ist. Eiweißgehalt beiderseits gleich. Die Ursache der linksseitigen Functionsverminderung glaubt St. in einer mit der Hemmungsbildung des Beckens und der Blase vergesellschafteten Hemmungsbildung der Niere suchen zu müssen. Diese Functionsverminderung ist jedoch ohne Nachteil für den Organismus.

Der Blasengesamturin war stark ammoniakalisch mit viel Mucin. Danach hätte doppelseitige Pyelitis vermutet werden können. Indessen entleerten linke wie rechte Niere völlig klaren, stark sauren Urin. Mikroskopisch keine Formbestandteile, weder aus der Niere, noch aus dem Nierenbecken, weder links, noch rechts. Die Ursache, daß keine Infection eintrat, ist nach der Ansicht des Verf.'s darin zu suchen, daß der Urin seinen ständigen Abfluß hatte und die Ureteren durch die eigentümliche Klappenbildung ihrer Orificien gegen Infection geschützt waren. Bezüglich der Operation der totalen Bauchblasenspalte ist zu bemerken: sie soll 1. Continenz-, 2. einigermaßen anatomische Verhältnisse schaffen, 3. eine ascendirende Infection der Harnwege vermeiden.

Lubowski.

Dr. Kapsammer: **Intravesicale Entfernung von Bassininähten.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 4.)

K. hatte im letzten halben Jahre zweimal Gelegenheit, nach Bassinischer Radicaloperation Nähte aus der Blase zu ziehen. In dem ersten und teilweise auch in dem zweiten Falle waren die Seidenfäden in Form von quer verlaufenden Spangen an der Blasenwand zu sehen; die beiden Schenkel der Schlinge waren quer angespannt. Ein- und Ausstich waren zu sehen. Ein derartiges Mitnähen der Blase bei Bassininähten scheint nur selten vorzukommen. Das Mitfassen der Blase beim Nähen läßt sich vielleicht leichter vermeiden, wenn consequent auf die Entleerung der Blase vor der Operation geachtet wird. Die Entfernung der Nähte wurde mit dem bekannten Nitze'schen Operationscystoskop ausgeführt, mit welchem Verf. überhaupt zahlreiche Operationen mit Erfolg ausgeführt hat.

Immerwahr (Berlin).

Grzeš, Regimentsarzt (Wien): **Vom Mastdarm aus in die Blase perforirende Verletzung.** (Demonstration im Wissenschaftl. Verein für Militärärzte. Der Militärarzt, Wien 1902, No. 13 u. 14.)

Der Unfall entstand derart, daß Patient sich auf ein über einen Stock gelegtes Brettchen setzte, welches plötzlich in der Mitte brach, wobei der Stock, ohne eine äußere Verletzung zu setzen, in den Anus eindrang und, die vordere Rectalwand 5 cm oberhalb des Analringes durchbohrend, bis in die Blase drang. Der Verletzte, welcher nur einen unbedeutenden Schmerz verspürte, entfernte sich selbst den Stock, worauf eine geringe Blutung eintrat. Erst das Unvermögen, zu uriniren, bei gleichzeitigem Abgange von Harn und Kot durch den Anus und mehrerer blutiger Tropfen aus der Urethra, machten ihn auf die Schwere der Verletzung aufmerksam. Im Speculum sah man eine unregelmäßige, nahezu sternförmige Läsion der vorderen Rectalwand, aus der beim Pressen Urin heraussickerte, deren Umgebung leicht gerötet war und deren Ränder eitrig belegt waren. Temperatur 39,5° C. Wegen Verdachts beginnender Urininfiltration wurde in Narcose zunächst eine Dehnung mit subcutaner Zerreißung des Sphincters ausgeführt, sodann die zugänglich gemachte Perforationsstelle, da keine Indication zur Erweiterung derselben vorlag, nach Einführung eines hohen Darmrohres tamponirt, ein Verweilkatheter No. 19 Charrière eingeführt und der Urin mit Wulff'scher Flasche abgezogen. Unter täglich mindestens dreimal vorgenommenen Irrigationen der Blase und täglich einmaligem Tamponwechsel im Rectum trat binnen vier Wochen reactionslose Heilung ohne jedwede Spur von Cystitis oder Blasenstörung ein, trotzdem der Verweilkatheter während dieser Zeit nur einmal gewechselt wurde. An der Perforationsstelle blieb eine für den Finger kaum merkbare strangförmige, gegen die Blase hinziehende Narbe zurück. Samter.

Ternowski: **Ueber die Methoden der operativen Behandlung und über die erzielten Resultate in den Fällen von Vesico-Vaginalfisteln aus der Gebäranstalt und dem klinischen Institut zu Petersburg.** (Russki Wratsch 1902, No. 42.)

Ternowski berichtet über 71 Fälle von Fisteln, die in den Jahrgängen von 1885—1902 bei einer Gesamtzahl von 4090 Kranken in den genannten Anstalten vorgekommen sind und somit 1,47% der Gesamtmorbidität ausmachen. Bei 68 Kranken war die Krankheit durch vorangehende Geburt bedingt. Bei 2 Virgines intactae waren die Perineo-Intestinalfisteln augenscheinlich durch Entzündung der Bartholini'schen Drüsen bedingt, und schließlich dürfte in einem Falle (bei einer alten Frau) die Intestino-Vaginalfistel nach Entfernung eines Fibromyoms entstanden sein. Die Zahl der Vesico-Vaginalfisteln beträgt 35, von denen 20 nicht complicirt waren und schon durch die erste Operation geschlossen werden konnten. In 15 Fällen mußte die Operation wiederholt, in einigen sogar zur Kolpokleisis gegriffen werden. Die Zahl

der Urethro-Vaginalfisteln beträgt 4; in 3 Fällen trat Genesung, in 1 Falle Besserung ein. Vesico-Recto-Vaginalfisteln sind gleichfalls 4mal zur Beobachtung gelangt. 2 Kranke sind genesen, 1 gestorben, 1 ohne Erfolg operirt Die Zahl der Recto-Vaginalfisteln beträgt 10:9 Heilungen; eine Patientin hat das Krankenhaus in noch krankem Zustande verlassen. In 6 Fällen handelte es sich um Fisteln zwischen Blase und Gebärmutterhals: 5 Besserungen, 1 Fall ungebessert. In 3 Fällen lag eine Fistel zwischen Harnblase, Gebärmutterhals und Vagina vor; in sämtlichen Fällen Besserung. Die Zahl der Entero-Vaginafisteln beträgt gleichfalls 3:2 Besserungen, 1 Fall ungebessert. In 2 Fällen bestanden Fisteln zwischen Harnröhre, Harnblase und Vagina; in beiden Fällen ist die Operation erfolglos geblieben. In 2 Fällen von Recto-Perinealfisteln trat nach der Operation Besserung ein. Insufficienz des Sphincters der Harnröhre wurde in 1 Falle beobachtet und endete nach der Operation mit Besserung. Bei der Operation wurde hauptsächlich auf sorgfältige Freilegung der Fistel, Anfrischung der Fistelränder und auf die Anlegung der Nähte geachtet. Es wurden Etagennähte angelegt: versenkte, tiefe und oberflächliche. Im Zeitraume zwischen 1885 und 1890 betrug der Procentsatz der Genesungen 90. Es handelte sich hier meistenteils um nicht complicirte und kleine Fisteln. In der Periode von 1891—1896 betrug der Procentsatz der Genesungen 81,8, weil in dieser Zeit häufiger complicirte Fisteln zur Beobachtung kamen. Von 1897—1901 stieg der Procentsatz der Genesungen wiederum auf 90, trotzdem es sich um sehr schwere Fälle gehandelt hat. Die günstige Wendung erklärt T. durch die bedeutende Vervollkommnung der Technik und die verbesserten Behandlungsmethoden überhaupt.

Lubowski.

Goodmann: **Case of Bullet Wound of Bladder and Both Hips; Operation; Recovery.** (The Brit. Med. Journ. 1903, No. 2194.)

G. berichtet einen interessanten Fall von Schußverletzung der Blase aus dem afrikanischen Kriege. Der Patient kam erst am achten Tage nach der Verwundung in klinische Behandlung; man fand eine schmale, verheilte Einschußwunde 2 cm oberhalb des rechten Trochanter major; die Ausschußöffnung lag unmittelbar hinter der linken Incisura sacroiliaca, sie eiterte, war zerfetzt, aus ihr floß Urin, die Umgebung stark entzündet, oberhalb und unterhalb davon Phlegmone. In Narcose wurde die externe Urethrotomie gemacht und die Blase nach dem Perineum drainirt; die Ausschußöffnung wurde ausgekratzt und gleichfalls drainirt. Da sich das durch die Ausschußöffnung eingeführte Drainrohr verstopfte und Fieber bestand, mußte nach vier Tagen eine breite Incision hinter dem linken Trochanter gemacht werden, die dann mit der Ausschußöffnung durch ein Drainrohr verbunden wurde; nun lief aller Urin durch den zum Perineum herausgeleiteten Katheter ab; das Fieber verschwand und die Heilung ging ohne Störung vor sich; nach drei Wochen waren die Wunden geschlossen und die Miction normal.

W. Karo (Berlin).

Dr. L. Michaëlis u. Dr. C. Gutmann (Berlin): **Ueber Einschlüsse in Blasentumoren.** (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47, H. 3 u. 4.)

Angeregt durch Prof. v. Hansemann haben die Verff. in drei Fällen von Blasentumoren nach gewissen eigentümlichen Geschwulsteinschlüssen gesucht. Die Tumoren zeigten sämtlich einen im Allgemeinen übereinstimmenden histologischen Bau. Der Tumor besteht aus ziemlich großen, protoplasmareichen Zellen mit relativ kleinem, vielfach etwas excentrisch gelagerten Kern. Die Zellen liegen meist in langen, schmalen Reihen, die vielfach annähernd senkrecht von der Basis der Geschwulst nach deren Oberfläche hin verlaufen. Zwischen diesen Zellenreihen liegen Bindegewebszüge mit spärlichen, sehr dünnwandigen Gefäßen. An der Basis der Geschwulst bildet die sonst geringfügige, kleinzellige Infiltration eine Art Wall zwischen Tumor und darunter liegendem Gewebe. Der Tumor erscheint gleichsam der Submucosa der Blasenwand aufgepfropft und dringt nirgends in die Musculatur ein. Die Form der Tumorzellen ist teils rundlich, teils polygonal, ihre Größe mehrfach so groß wie die der kleinen Rundzellen Intercellularsubstanz ist zwischen den Zellen nirgends nachweisbar; auch zwischen den Zellen und dem zarten, bindegewebigen Stroma besteht keine Verfilzung. Der dritte Fall bietet außerdem noch gewisse Besonderheiten: zunächst die Massenhaftigkeit der Geschwulstbildung in der Blase, sowie das Mitergriffensein des linken Ureters und beider Nierenbecken. Die bindegewebigen Stränge innerhalb des Tumors sind stärker entwickelt. Die kleinzellige Infiltration ist zum Teil so mächtig, daß die eigentliche Structur des Tumors kaum mehr zu erkennen ist. Ferner reicht der Tumor vielfach bis an die Muscularis heran; im Ureter dringt er sogar hier und da schon zwischen die Muskelbündel ein. — An den vom Tumor freien Teilen der Blasenschleimhaut fehlt meist das Epithel, und die Submucosa ist entzündlich infiltrirt. Im dritten Fall ist das Epithel des Ureters fast überall erhalten: es überzieht vom Rande her die Oberfläche der Tumoren eine kleine Strecke weit, um alsdann in den Tumor aufzugehen. Es handelt sich also in allen drei Fällen um multiple Tumoren, die vom Epithel der Blasen- resp. Ureteren- resp. Nierenbeckenschleimhaut ausgegangen sind. Fall 1 und 2 sind offenbar benigner Natur: die Tumoren wurden erst bei der Section bei Menschen gefunden, die an ganz anderen Krankheiten gestorben waren; den Tumoren fehlt das destruirende Tiefenwachstum; Metastasen waren nicht nachweisbar; allerdings hätten die Tumoren vielleicht bei längerer Lebensdauer malignen Character annehmen können. Im Fall 3 sind die Tumoren aber die Todesursache, indem sie beiderseitige Hydronephrose und secundären Schwund des Nierenparenchyms herbeiführten. Auch anatomisch ist ihre Benignität trotz des Fehlens der Metastasen mindestens zweifelhaft.

Was nun die von den Verff. gefundenen eigenartigen Einschlüsse anlangt, so fanden sich solche in allen Tumoren. Sie liegen meist extracellulär, aber auch zum Teil intracellulär und sind mit keinem bisher beschriebenen Tumoreinschlusse identisch. Sie bilden ungefärbt farblose, stark lichtbrechende Kugeln vom Durchmesser von 1 bis 10 μ. Von Säuren und Basen in der

für mikroskopische Schnitte überhaupt anwendbaren Concentration werden sie nicht angegriffen. Auf der Suche nach einer electiven Färbung für diese Einschlüsse fanden die Verff., daß sich diese zum Unterschied von jedem bekannten Gewebselement mit einer wässerigen, beizenfreien Hämatoxylinlösung färbten. Die Verff. nahmen daher an, daß die Einschlüsse selbst eine Beize enthielten, wie sie sonst dem Hämatoxylin in Form von Alaun, einem Cu-, Cr- oder Fe-Salz zugesetzt werden muß, und sie fanden ihre Ansicht bestätigt dadurch, daß die Einschlüsse auch die Berliner Blaureaction gaben. Sie enthielten demnach Eisen, und zwar, da die Reactionen träge verliefen, in ziemlich fester organischer Verbindung. Die verschiedenen Schichten der Einschlüsse färben sich nicht in gleichem Grad, einige gar nicht, ein Beweis, daß sie nicht etwa freies Pigment sind, wogegen auch ihre Farblosigkeit sprechen würde. Die Form der Einschlüsse ist die einer soliden Kugel oder concentrischer Ringe oder die eines Ringes mit solidem, punktförmigen Centrum, so daß die Einschlüsse eine gewisse Aehnlichkeit mit den von v. Leyden beschriebenen Vogelaugen in malignen Tumoren gewinnen. Die Einschlüsse sind nicht streng auf die Ausdehnung des Tumors beschränkt, sie finden sich auch in dem dem Tumor benachbarten Gewebe. In der weiteren Umgebung fehlen sie constant, ebenso in normaler Blasenschleimhaut und in einigen den Verff. zu Gebote stehenden Blasencarcinomen und Carcinomen anderer Organe. Ueber das Wesen der Einschlüsse haben die Verff. noch keine bestimmte Ansicht. Bb.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Curschmann jun. (Heidelberg): **Ueber traumatische Nephritis.** (Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 38.)

Während im Allgemeinen die innere Medicin sich den traumatischen Nephritiden gegenüber sehr skeptisch verhalten hat, ist nach dem Autor in ihrer traumatischen Eigenschaft doch eine Gruppe besonders begründet: nämlich die Gruppe jener lange Zeit, über Jahresfrist, dauernden Eiweiß- und Cylinderausscheidungen nach Nierenläsionen traumatischer Art, bei denen es nie zur Ausbildung sonstiger nephritischer Symptome kommt. Wichtig ist, daß bei dieser echten traumatischen interstitiellen Nephritis circumscripta die typischen nephritischen Kreislauferscheinungen fehlen: keine Spur von Hypertrophie des linken Herzens, keine Steigerung des Blutdruckes, keine abnorme Spannung und Rigidität des Pulses resp. des Arterienrohrs. Gerade das Fehlen dieser typischen Erscheinungen spreche in solchen Fällen dafür, daß auch vorher keine interstitielle Nephritis bestanden habe, daß man es in diesbezüglichen Fällen mit einer rein traumatischen Nephritis zu thun habe. Natürlich kann eine

solche traumatische Nephritis in vielen Fällen auch eine rein einseitige sein, darüber müsse dann der Ureterenkatheterismus entscheiden. Zum Schluß macht Autor die Bemerkung, daß die rein traumatische Aetiologie mancher Nephritisformen doch kein Wunder nehmen dürfe, wo schon nach Menges einfache Palpation der Nieren eine beträchtliche Eiweißausscheidung hervorufen könne. Loeb (Köln).

Guido Ferrarini: **Sulla patogenesi dell'albuminuria nelle lesioni renali.** (Il Morgagni 1902, Parte I, No. 11.)

Verf. studirte den Einfluß der Beschaffenheit der Glomeruli nach Vergiftung auf etwaige Albuminurie. Er injicirte deshalb Kaninchen 25—50 pCt. Pyrogallussäure in frischen Lösungen subcutan. Letztere Applicationsweise war durch die stark ätzenden Eigenschaften der Säure geboten, die den Weg der Gefäße und des Magendarmcanals ausschloß. Aber auch so war die Resorption eine sehr ungleichmäßige, und verschiedene Wirkungen wurden durch gleiche Dosen hervorgerufen. Der Urin der Kaninchen wurde durch unter dem Drahtboden der Käfige angebrachte Gefäße gesammelt. Einmal am Tage wurde zudem die Blase vom Bauch her ausgedrückt. Katheter wurden gänzlich vermieden, um keine Entzündungen der unteren Harnwege herbeizuführen. Der Eiweißnachweis erfolgte 1. durch Kochen nach Zusatz von Essigsäure, 2. durch Ferrocyankalium-Essigsäureprobe, 3. nach Brücke durch Essigsäure, 4. nach Esbach. Die Nieren wurden nach dem Tode der Tiere in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und mit Alauncarmin gefärbt. Die Experimente können in mehrere Serien geteilt werden. In der ersten (12 Fälle) erschien niemals Eiweiß im Urin. Die Glomeruli waren meist normal. Die Gefäße waren indes häufig erweitert und enthielten eine gewisse Menge Blut. Es fehlte jeder Entzündungsproceß. Niemals fand sich ein Exsudat. Auch das Kapselendothel war meist normal und nur hin und wieder etwas aufgebläht. Am meisten waren die Tubuli contorti verändert, die Zellen degenerirt, trüb geschwellt oder völlig necrotisirt. Die Necrose ging in der Weise vor sich, daß zuerst um den Kern herum eine helle, nicht färbbare Zone, eine Vacuole, entstand. Von hier aus breitete sich fächerförmig mit Zwischenräumen das Protoplasma aus. Zuletzt wurden die Kerne von der Necrose befallen. Sehr viel weniger ausgedehnt war der Degenerationsproceß in den Henle'schen Schleifen und in den geraden Canälen, so daß oft ein völlig necrotisirtes Epithel von einem Tubulus contortus in ein fast gesundes jener Canäle überging. Im Bindegewebe fehlte jede Extravasation, doch waren die Capillaren geschwollen und blutreich. Niemals erschien in diesen Fällen Eiweiß im Urin. In einer weiteren Serie von Experimenten konnte durch stärkere subcutane Dosis oder auch durch Injection in's Peritoneum, Rectum oder in die Gefäße Hämoglobinurie ohne Albuminurie erzielt werden mit gleichen anatomischen Befunden. In vier Fällen vergiftete Verf. zuerst die Kaninchen mit Pyrogallussäure, ohne daß Albumen im Harn erschien. Dann gab er den Tieren Cantharidin oder cantharidin-

saures Kalium und erzeugte so eine Albuminurie. In den Nieren der getöteten Tiere war alsdann das Epithel der Glomeruli, sowohl das Gefäßschlingen- wie das Kapselendothel, geschwollen und degenerirt. Diese Wirkung konnte in einer vierten Experimentalreihe auch allein mit der Pyrogallussäure erzielt werden. In dieser Reihe erschien stets Eiweiß im Urin, und die Glomeruli zeigten jene Veränderungen. Zuweilen fehlten letztere aber auch, und diese Fälle lassen sich nur durch die Annahme einer functionellen Schädigung der Glomeruli erklären, die für unsere Untersuchungsmethoden wahrnehmbare Bilder nicht lieferte.

17 Beobachtungen an Nierenkranken beschließen die Arbeit und erweisen eine Erkrankung der Glomeruli bei Albuminurie auch hier. Nun sind eine nicht kleine Anzahl von Nephritisfällen ohne Albuminurie beschrieben, bei denen Oedeme, Anasarca, characteristische Retinitis und Urämie auftraten. Der eine und andere dieser Fälle zeigte in der That keine wesentlichen Veränderungen an den Glomeruli und wird vom Verf. im Sinne seiner Experimente gedeutet (Fall von Cassel). Die meisten Fälle unterschieden sich aber wesentlich von denen des Verfassers. Während letztere immer nur eine Degeneration der Epithelien, also eigentlich gar nicht eine Nephritis im eigentlichen Sinne zeigten und sich auch durch den umschriebenen Character der Veränderungen weit von den diffusen Entzündungsvorgängen bei einer Nierenentzündung entfernten, waren die meisten jener Fälle wahre, diffuse Nephritiden. Für sie muß Verf. die Hypothese annehmen, daß eine völlige Außerfunctionssetzung der Glomeruli die Eiweißausscheidung unmöglich gemacht habe. Eine Nephritis beginnt also nach F. stets mit einer Erkrankung der Glomeruli und Albuminurie. Daneben aber bestehen meist nicht diffuse, sondern circumscripte Epithelstörungen, welche mit und ohne Schädigung der Glomeruli zu verlaufen vermögen. Dreyer (Köln).

Medicinalrat Dr. Borchard (Posen): **Ueber das Auftreten und die Ursache von Glykosurie, Albuminurie, Cylindrurie nach schweren Schädelverletzungen.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 2.)

B. teilt zwei Fälle von Schädelbasisfracturen mit, bei welchen auffallend war, daß nahezu unmittelbar nach dem Unfall Zucker in einer Menge von 1,5—1,75 pCt. im Urin auftrat, daß gleichzeitig hiermit sich Albuminurie bis 1,2 pro Mille einstellte, und daß hierzu sich noch der Befund von roten Blutkörperchen und granulirten Cylindern gesellte. Hierbei war die Urinmenge nicht vermehrt. Während im zweiten Falle infolge der schweren Verletzung der Exitus erfolgte, schwanden nach 1—2 Tagen bei dem ersten Patienten alle diese abnormen Bestandteile aus dem Urin. Da nun der Befund von Albumen, besonders aber von roten Blutkörperchen und Cylindern, mit Bestimmtheit auf Vorgänge in den Nieren hindeutet, die entweder entzündlicher oder rein vasomotorischer Art sind, da von der Hirnrinde aus in der Hauptsache die Regelung der Vasomotoren erfolgt, da ferner bei den meisten Traumen eine stärkere Körpererschütterung vorhanden ist, die zu einer

Alteration der peripheren vasomotorischen Bahnen oder zu directen Circulationsstörungen in den Unterleibsorganen führt, und da schließlich Zuckerausscheidung erwiesenermaßen infolge derartiger Störungen in den Nieren auftreten kann, so liegt es sehr nahe, auch die nach Schädelverletzung auftretenden Veränderungen des Urins auf Circulationsstörungen und dadurch bedingte Schädigung der Nieren zurückzuführen. Gerade das gemeinsame Auftreten von Glycosurie und Albuminurie weist nicht so sehr wie man erwarten sollte auf eine Schädigung in der Gegend des vierten Ventrikels, als vielmehr auf eine solche der Nieren hin. Immerwahr (Berlin).

Licci Polidoro: **Anuria senza uremia.** (Gazz. degli osped. e delle clin. 1903, No. 150.)

Ein 24jähriger Mann hatte fünf Sublimatpastillen zu je 1 g verschluckt. Trotz Ausspülung des Magens traten schwere Erscheinungen von Seiten des Mundes, Magens und Darmcanals auf. Zudem bestand in den ersten drei Tagen vollkommene Anurie, und es fehlte jeder Harndrang. Am vierten Tage wurden zwar 50 ccm eines trüben, gelblichen Urins entleert, der eine große Menge Eiweiß und Schleim, sowie mikroskopisch granulirte und Blutcylinder, Epithelien, viele weiße und rote Blutkörperchen enthielt; dann aber bestand die vollkommene Anurie bis zu dem am siebenten Tage erfolgenden Exitus weiter. Obwohl vom Mastdarm aus 1 l Milch, ½ l eines alkalischen Wassers und das Eiweiß von vier Eiern täglich zugeführt wurden, wurden nur ganz minimale Fäces entleert. Auch Erbrechen bestand in Form blutiger Massen nur in den letzten Tagen, und es konnte trotz Anwendung trockener Wärme keine Diaphorese erzielt werden. Bemerkenswert ist nun, daß trotz alledem jede Andeutung von Delirien oder Coma fehlte: der Kranke war bei vollem Bewußtsein bis zum Tode. Da es auf der andern Seite bekannt ist, daß Fälle von Urämie mit normalen Urinmengen vorkommen, so kann die Retentionstheorie der Urämie nicht zu Recht bestehen.

Dreyer (Köln).

Zistowitsch: **Ueber Verödung und hyaline Degeneration der Corpora Malpighii.** (Russki Wratsch 1902, No. 45.)

Z. führt aus, daß bei Glomerulonephritis eine gesteigerte Entwicklung von Epithelzellen und Wucherung von Bindegewebe stattfindet, so daß das ganze Malpighi'sche Körperchen sich mit gewucherten Epithelzellen ausfüllt, die durch bindegewebige Stränge in einzelne Inselchen eingeteilt sind. Hierauf folgt narbige Umwandlung des Bindegewebes und der Glomeruli. Die hyaline Degeneration ist in diesen Fällen schwach, deutlicher an der Peripherie des Körperchens ausgesprochen. Am deutlichsten wird dieser Degenerationsproceß bei Störungen der Blutcirculation und der Harncirculation (Arteriosklerose, Thromben, Embolien) und bei anderen Ernährungsstörungen des Nierenparenchyms (Infarct, Hydronephrose) beobachtet. Hier gehen die Verödung und die hyaline Degeneration folgendermaßen vor sich. Bald nach dem Aufhören der Blutbewegung im Glomerulus beginnt die Bowman'sche

Kapsel an der Wurzel der zuführenden Gefäße zu schwellen, und dieser geschwollene Teil giebt von Anfang an die mikrochemische Reaction der hyalinen Substanz; dann beginnen die hyalinen Massen zu zerfallen, und es treten in denselben Spalten auf; gleichzeitig wuchert das Epithel der Bowman'schen Kapsel, bedeckt den geschwollenen hyalinen Teil und dringt in das Innere der hyalinen Substanz, in deren Höhlen und Spalten ein. Im weiteren Verlauf ergreifen die Schwellung und die hyaline Degeneration die ganze Hülle der Kapsel, und der Glomerulus wird von allen Seiten von einem hyalinen Ring umgeben. Im Gegensatz zu Boehm behauptet Z., daß diese hyalinen Massen nicht aus Bindegewebe, sondern ausschließlich aus der Bowman'schen Kapsel entstehen und führt dafür folgende Beweise an:

1. Das Bindegewebe geht dem Auftreten der hyalinen Substanz zeitlich nicht voran, sondern letztere bildet sich unabhängig von dem Bindegewebe in der geschwollenen Kapselwand.

2. Auf den Polschnitten, wo die zu- und abführenden Canälchen des Malpighi'schen Körperchen gefaßt sind, sieht man, daß die Kapsel den ganzen Glomerulus umhüllt, indem sie ununterbrochen auf dessen Wurzel übergeht, was nicht hätte der Fall sein können, fände ein Hineinwuchern von Bindegewebe in die Höhle des Glomerulus statt.

3. In Infarcten, wo die Entwickelung von Bindegewebe sehr unbedeutend ist, enthält das Malpighi'sche Körperchen reichliche Quantitäten von hyaliner Substanz.

4. Das elastische Gewebe, welches bei der Verödung des Glomerulus in dessen Umgebung sich bildet, wuchert niemals durch die Hüllen der Kapsel durch.

Die Zellelemente des verödeten und degenerirten Malpighi'schen Körperchens sind mono- und multinucleäre Leukocyten und nicht Boehm'sche Fibroblasten. Bei interstitiellen Nephritiden wird typische hyaline Degeneration, und zwar concentrische Entwickelung von Bindegewebe um das Körperchen herum, Compression und hyaline Degeneration desselben beobachtet. Die hyalinen Massen des Glomerulus und die der Kapselhüllen unterscheiden sich in morphologischer Beziehung von einander; augenscheinlich beginnt auch hier die hyaline Degeneration von der Hülle und geht dann auf den Glomerulus über, so daß im verödeten und degenerirten Körperchen drei Ringe entstehen: der degenerirte Glomerulus, die degenerirte Kapselhülle, welche frei von elastischen Fasern ist und das degenerirte neugebildete Bindegewebe, welches elastische Fasern enthält. Lubowski.

Verhoogen: **Le diagnostic des calculs du rein par la radiographie.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 11.)

Verf. hat dreimal den großen Erfolg der Radiographie bei der Diagnose der Nierensteine beobachtet. In allen drei Fällen handelte es sich um ganz kleine Steinchen mit wenig characteristischen Symptomen. In einem fehlte sogar die makro- und mikroskopische Blutung. Allerdings hängt der Erfolg

in hohem Grade von der Geschicklichkeit und Sorgfalt des Operateurs ab. Die Expositionsdauer muß sorgfältig erprobt werden: sie darf nicht zu lang und nicht zu kurz sein. Beobachtet man sorgfältig alle Gesichtspunkte, so wird ein Fehlen des Schattens auch stets ein sicherer Beweis dafür sein, daß kein Stein vorhanden ist. Stockmann (Königsberg)

Dr. Robert Kienböck: **Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine. Untersuchungstechnik und Anführung von vier neuen Fällen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1902, No. 50.)

Nach einer Besprechung der Principien der Röntgenphotographie schildert Verf. die Art und Weise, in welcher er die Röntgenuntersuchung der Nierenregion anzustellen pflegt. Die Untersuchung geschieht nicht im verdunkelten Zimmer mittels des Fluorescenzschirmes, sondern durch die radiographische Methode. Der Patient befindet sich auf einem ebenen Untersuchungstische in Rückenlage. Falls der dorsolumbale Abschnitt der Wirbelsäule von der Unterlage absteht (bei stärkerer Beckenneigung), werden die Kniee durch ein untergeschobenes Kissen gehoben, so daß sich der Rumpf senkt. Die Röntgenröhre wird, wenn zu hart, auf die entsprechende mittelweiche Evacuation regulirt. Eine photographische (gewöhnliche, aber einzeln verpackte Schleussner-) Platte, z. B. 18 : 24 cm, wird (Schichtseite nach oben) unter die zu untersuchende Nierenregion auf den Tisch gelegt; die Röhre wird nun beiläufig senkrecht über dem 2. Lumbalwirbel, auch wenn nur eine Niere aufgenommen wird, in der Medianebene des Körpers, z. B. 10—20 cm über den Bauchdecken, befestigt. Während der Patient ruhig fortatmet, wird die Exposition bei bedeutender Lichtintensität vorgenommen; dieselbe dauert bei sehr großer Unterbrechungsgeschwindigkeit ca. 10—20 Secunden oder bei langsamerem Unterbrechungsgang $^1/_2$ — 1 — 2 Minuten. Die Platte wird nun entwickelt, was bei richtig concentrirtem Entwickler weder bei Unter-, noch bei Ueberexposition zu lange dauern darf, dann fixirt und auf dem Pult gegen die Mattscheibe betrachtet. Das Kriterium für die Güte der Aufnahme ist, falls man dies nicht aus einem sofort agnoscirten Concrementschatten entnimmt, selbstverständlich die Art, wie sich dorsolumbale Wirbelsäule, letzte Rippen und Darmbeinkämme darstellen. Im tadellosen Bilde sieht man diese Teile als contrastirende Schatten gut und scharf gegen den dunkleren, übrigens oft nicht ganz gleichmäßigen grauen Ton der Weichteile hervortreten, unterscheidet z. B. an den Lendenwirbeln die Körper mit vorderer und hinterer Hälfte der oberen und unteren Ränder, die Spatia intercruralia, die Querfortsätze, zuweilen auch noch deutlich die Gelenkfortsätze mit den Gelenken; besonders wichtig ist, daß sich Rippenfortsätze und Rippen schön abbilden. Es ist einleuchtend, daß man aus einem Radiogramm mit fehlendem oder zu undeutlichem Skelettschatten nicht auf das Fehlen von Concrementen, nicht einmal von größeren Steinen schließen darf: aus einer solchen aus welchem Grunde immer schlechten Aufnahme eine Diagnose zu stellen, ist man nicht berechtigt. Der Schatten der Niere

selbst präsentirt sich nur selten und gehört keineswegs notwendig zu einer gelungenen Aufnahme.

Hierauf bespricht Verf. noch einige besondere Momente, welche die Technik anders gestalten lassen. Das wichtigste dieser Momente ist das Mißverhältnis zwischen dem Volumen des Abdomens und dem Gewichte des Concrementes, also wenn das Abdomen sehr voluminös ist oder auf Grund einer Voruntersuchung nur leichte Concremente vermutet werden, nämlich von geringem absoluten Gewicht, event. kleine Steine, poröse oder hohle Steine oder, entsprechend der chemischen Zusammensetzung, von geringem specifischen Gewicht. In solchen Fällen hat man folgende Regeln zu befolgen: 1. Man lasse die mittelweiche Röhre möglichst intensiv leuchten; 2. untersuche nur bei genügend entleertem Abdomen, event. an dem einer Purgation folgenden Tage; 3. verwende das Bleidiaphragma; 4. bringe die Röhre näher den Bauchdecken an. Dabei möge man aber nicht vergessen, daß durch Ueberexposition der Haut Erythem und heftigere Dermatitis entstehen kann. Das Zusammentreffen folgender Factoren — zuweilen für Erzielung eines guten Bildes notwendig — mahnt zur Vorsicht: intensives, mittelweiches Röntgenlicht und mehrere bei großer Nähe der Röhre über derselben Hautstelle vorgenommene Expositionen. Es kommen Fälle vor, wo wegen sehr bedeutenden Volumens des Abdomens, Anfüllung der Därme, Ascites, Tumoren etc. überhaupt kein brauchbares Radiogramm gewonnen werden kann. In solchen Fällen wird man die Röntgenuntersuchung entweder schon von vornherein ablehnen oder die Hoffnung auf ein verwendbares Bild nach einem oder wenigen Versuchen aufgeben. In einem Punkte unterscheidet sich die Aufnahmetechnik einerseits bei zu großem Volumen des Abdomens und andererseits kleinem Leib mit Vermutung auf sehr leichte Concremente; man kann nämlich in letzterem Falle eine weichere Röhre als im ersten Falle verwenden, muß aber in beiden Fällen entsprechend länger exponiren. Da man möglichst intensives Licht, also möglichst intensiven Primärstrom verwendet, eine weiche Röhre aber bei sehr rascher Unterbrechung nicht lange in demselben (richtigen) Evacuationszustand verharrt, empfiehlt es sich, nicht zu rasche Unterbrechungen anzuwenden, was zwar die Expositionszeit im weiteren Sinne des Wortes noch mehr verlängert, im engeren Sinne aber (Belichtung der Platte, abhängig von der Zahl der Röntgenlichtschläge) nicht verändert.

Zum Schluß giebt Verf. an, wie die positiven und negativen Befunde auf Radiogrammen der Nierengegend für die Diagnose zu verwerten sind. Er unterscheidet drei Categorien, entsprechend dem Contrast zwischen Skelett
Bilde. 1. Auf Grund von schönen,
cann man sich mit Bestimmtheit über
Es springen bei großen, schweren
adiogramm an typischer Stelle durch
iren sofort in die Augen; man kann
veiteres mit Bestimmtheit die Diagnose
n Radiogramm ein suspecter Schatten

völlig, ist also der entsprechende Teil der Platte — von Darmgasschwärzungen mit helleren Stellen dazwischen abgesehen — „rein", dann ist man auch berechtigt, zu behaupten, daß keine Concremente vorhanden sein können. 2. Aus mehrfachen Radiogrammen mittlerer Güte (schlechtes Hervortreten des Skelettbildes) kann man, wenn typische, stets an derselben Stelle gelegene Schatten fehlen, nur behaupten, daß besonders schwere Steine da nicht vorhanden sein können; über die fragliche Existenz von Concrementen mittleren Gewichts darf man sich aber nicht aussprechen. 3. Aus Radiogrammen, auf denen der Skelettschatten kaum oder gar nicht hervortritt. kann selbstverständlich gar nichts über bestehende Nephrolithiasis ausgesagt werden.

Lubowski.

Trattamenti della litiasi renale. (Gazz. degli osp. e delle clin. 1902, No. 121.)

Die Steinniere giebt Anlaß zur Bekämpfung 1. der Schmerzen, 2. der Steine selbst, 3. des ursächlichen Momentes.

Den Schmerz bekämpft der anwesende Arzt mit subcutaner Injection von 0,1 Morphium oder 0,015 Dionin Sonst nimmt der Patient vom Beginn der Schmerzen bis zu ihrem Verschwinden, das gewöhnlich nach dem vierten oder fünften Löffel eintritt, halbstündlich einen Eßlöffel folgender Solution:

Kal. bromat.	6,0
Morph. hydrochlor.	0,05
Aqu. laurocerasi	10,0
Sirup	30,0
Inf. valerian. rad.	120,0

Die Austreibung der Steine sucht man zu erreichen, indem man reine Milchdiät für acht Tage, daneben diuretische Thees und Mineralwässer verordnet, aber nicht das unwirksame Vichy, sondern bei reizbarer, leicht blutender Niere Amphion, Evian und S. Pellegrino, bei Complication mit Pyelitis Vittel oder Wildungen oder bei leichter Albuminurie Contrexeville. Bevor man den Patienten selbst in ein Bad schickt, läßt man ihn das betreffende Wasser zu Hause trinken. Am 1. und 2. Tage trinkt er 1 bis 2 $^1/_2$ Litergläser, am 3. und 4. Tage 3 Gläser, am 5. und 6. Tage 4 Gläser. am 7. und 8. Tage 5 Gläser, vom 9. bis 16. Tage 6 Gläser. Vom 17. bis zum 21. Tage geht der Patient auf täglich ein Glas herunter. Den Erfolg der Kur erkennt man daran, daß das Wasser gut vertragen wird und kleine Harnsäurekrystalle im Urin erscheinen. Auch das Erscheinen von einem bis zwei dünnen, gallig gefärbten Stühlen am Morgen gilt als gutes Zeichen. Es ist nötig, nach jedem Glase eine Viertelstunde zu gehen. Das erste Frühstück findet zwei Stunden nach dem letzten Glase statt. Die Regelung der Diät zur Bekämpfung der Ursache der Steinbildung erstreckt sich auf ein Verbot von sauren, leimgebenden, gelatinösen, nucleinreichen (Pancreas, Gehirn) Speisen und eine Einschränkung von Fett und Zucker. Die Diät besteht demnach in Bouillon, mageren Suppen, rotem Fleisch, Fischen,

Vögeln, Eiern, grünem Gemüse. Etwas Wein ist erlaubt, doch ist nicht zu kalkhaltiges Wasser das beste Getränk. Die vegetabilische Diät soll etwa $^3/_4$ des ganzen Speisezettels einnehmen. Mäßige Gymnastik ist, weil sie die Ausscheidung der Harnsäure vermehrt, nützlich. Auch Radfahren ist deshalb in mäßiger Weise gestattet. Robin verordnet daneben Piperazin in kleinen Dosen und nicht länger als drei bis vier Tage, etwa von einer Lösung 1:300, einen Kaffeelöffel voll nach dem Frühstück und nach dem Essen. Später läßt man 0,15 Lith. carbon in einem Glase Vittel oder Contrexeville vor dem Frühstück und Essen nehmen. In derselben Dosis und derselben Weise wie das Piperazin kann man das chinasaure Salz desselben, das Sidonal, gebrauchen. Haeckel in Marseille verwendet:

Globularin	0,05
Globularetin	0,07
Alcohol, 90 proc.	20,0

DS. 5—10 Tropfen vor jeder Mahlzeit.

Das kohlensaure Lithium kann hiermit combinirt werden.

Dreyer (Köln).

Tschudy: **Ueber einen Fall von Doppelbildung der linken Niere mit Pyonephrose des einen Nierenbecken-Harnleitersystems.** (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1902, Bd. 32, No. 13, pag. 400.)

Eine 25jährige, bisher stets gesunde Frau erkrankte während der Gravidität an acuter Cystitis; hierzu trat später unter hohem Fieber starke Anschwellung und Druckempfindlichkeit der linken Lumbalgegend; nach wenigen Tagen starke Pyurie und Abfall des Fiebers; solche Anfälle wiederholten sich in der Folgezeit häufiger und veranlaßten den Arzt, da die Kranke immer mehr herunterkam, die künstliche Frühgeburt einzuleiten; nach zweimonatlichem Wohlbefinden wieder die nämlichen Anfälle; Cystoskopie und Ureterenkatheterismus konnten über die Natur des Leidens keinen Aufschluß geben (aus beiden Ureteren kam klarer Harn); die Anfälle bleiben dann ein Jahr lang aus, kommen aber im Anschluß an eine schwere Influenza wieder. In Narcose fühlt man nun den linken Ureter als daumendicken Strang bis zum Eintritt in die Blase. Bei der Cystoskopie zeigte sich die Umgebung des linken Ureters gewulstet; aus demselben kommt dicker Eiter. Nephrectomie, durch Verwachsungen sehr erschwert. Patientin erholte sich von der Operation und blieb in der Folgezeit andauernd gesund. Die herausgenommene Niere nahezu um das Doppelte vergrößert; sie besitzt in ihrer unteren und oberen Hälfte je ein von dem anderen vollständig getrenntes Nierenbecken samt zugehörigem Ureter. Unteres Nierenbecken und Ureter vollkommen normal, während das obere mit dem Ureter einen faustgroßen, mehrfächerigen, mit dünnflüssigem Eiter gefüllten Sack bildet; von Nierenparenchym hier nichts zu constatiren; der Ureter in allen Schichten hochgradig verdickt, keine Tuberkel. In der ausführlichen, recht klaren Epikrise bespricht T. den Entstehungsmodus, die sich bei der Diagnose er-

gebenden Schwierigkeiten und erörtert, warum auch ohne vorherige functionelle Nierendiagnostik eine totale Entfernung der ganzen linken Niere im vorliegenden Falle notwendig war. Wilh. Karo (Berlin).

Nicolich: **Cyste hydatique dans un rein unique. Anurie datant de dix jours.** (Ann. des mal. gén.-urin. 1902, No. 11.)

Es ist der erste bisher bekannte Fall von Anurie bei Cystenniere. Es handelte sich um einen 54jährigen, kräftigen Mann, welcher seit 27 Jahren über Schmerzen in den Gelenken klagte, welche einen gichtischen Character hatten. Er hat bis zum Jahre 1900 weder über Nierencoliken geklagt, noch auch irgend etwas Abnormes in seinem Harn bemerkt. Zu diesem Zeitpunkte bemerkte er zum ersten Mal, daß er, nachdem ein Anfall von heftigen Kreuzschmerzen überstanden war, kein Bedürfnis zum Uriniren hatte. Diese Anurie hielt sieben Tage an und war von Fieber und Magenschmerzen begleitet. Ein zweiter heftiger Anfall von Nierencolik und Gelenkschmerzen trat im Januar 1901 auf. Ende November 1901 zum zweiten Mal Auftreten einer viertägigen Anurie mit Abgang von kleinen, leicht bröckligen Phosphatsteinchen und einem Blutgerinnsel. Februar dritter Anfall einer zweitägigen Anurie. 6. März letzte Attake von Anurie, welche zehn Tage angedauert hatte, bis N. hinzugerufen wurde. Die vorgeschlagene Nephrotomie wird angenommen und sofort ausgeführt. Man gelangt in eine tiefe Höhle, aus welcher sich eine Masse eitriger Flüssigkeit und eine Unzahl von Hydatiden entleerten. Drainage nach vorheriger Ausspülung. Dauer der Operation $^1/_4$ Stunde. Tod nach zehn Stunden. Pat. ist gar nicht mehr zum Bewußtsein gekommen.

Bei der nur theilweise gestatteten Section findet sich die rechte Niere nicht an ihrem Platz, dagegen wird dicht an der Blase und der rechten Samenblase ein aus fünf tubulösen Schläuchen gebildetes Anhängsel gefunden, welches wie eine Cyste an der Blase angewachsen ist. Die linke Niere ist stark vergrößert, 18 cm lang, 840 g schwer, die Corticalis hat eine Dicke von 28 mm. Der Ureter ist nicht erweitert. Mikroskopisch zeigt sich das ganze Organ vollständig degenerirt. Stockmann (Königsberg).

Nicolas Pétroff: **Des ruptures traumatiques, intrapéritonéales du rein.** (Thèse de Lyon 1901.)

Der Inhalt dieser Dissertation ist folgender:

Es giebt zwei Arten von Nierenverletzungen: 1. Contusionen oder extraperitoneale Rupturen, 2. intraperitoneale Rupturen der Niere. Wir nennen intraperitoneale Nierenrupturen alle die Fälle, wo subcutane Ruptur und Zerreißung der Niere in Verbindung mit Zerreißung des Bauchfells und blutigem oder urinösem Erguß in die Peritonealhöhle vorliegt. Diese Fälle sind selten, denn Küster zählt auf 251 Nierenverletzungen nur 14 intraperitoneale, davon 7 bei Kindern. Erklärlich ist diese Seltenheit durch das Verhältnis des Bauchfells zur vorderen Nierenfläche, welche durch die 2–3 cm dicke Fettkapsel vom Peritoneum getrennt ist. Bei Kindern unter

zehn Jahren ist diese Fettkapsel durch ein wenig dickes Bindegewebe ersetzt, welches die Niere mit dem zarten Bauchfell mehr verbindet als trennt; deshalb sind bei Kindern die intraperitonealen Nierenzerreißungen relativ häufiger als bei Erwachsenen. Die arbeitenden Klassen, insbesondere Maurer, Fuhrleute, Bergleute, Eisenbahnangestellte, sind den Nierenrupturen infolge ihrer Thätigkeit stärker ausgesetzt, besonders im Alter der größten Geschäftigkeit (15—45 Jahren); die Frauen erleiden diese Unglücksfälle seltener, auch schützt sie ihr Darmbein und ihre Kleidung besser. Zu intraperitonealen Nierenrupturen führen nur heftige Traumen, fast immer direct einwirkende (Poncet). Die Niere ist in ihrem Winkel zu gut geborgen, um leicht getroffen zu werden; nur zwischen Darmbein und Rippe ist sie nicht genügend geschützt und hier treffen sie einwirkende Gewalten. Zur Nieren- und Bauchfellruptur sind drei Factoren erforderlich: die Gewalt, der Widerstand, der Stützpunkt. Die Gewalt wird repräsentirt durch zwischen Rippe und Darmbein direct einwirkende Schädlichkeiten; den Widerstand giebt die Bauchwand, die Eingeweide, die Niere; den Stützpunkt bildet das Skelett, (natürlicher Stützpunkt) und die lumbare Muskelmasse, welche sich selbst auf eine widerstandsfähige Fläche stützt (künstlicher Stützpunkt). Die Niere ist entweder abgerissen (complete Ruptur) oder an der vorderen Fläche zerrissen (incomplete Ruptur). Das Peritoneum ist an der vorderen Nierenfläche eingerissen, infolgedessen erfolgt ein Erguß von Blut oder von Harn und Blut in die Bauchhöhle. Der Erguß wird aus Harn und Blut bestehen, wenn Nierenkelche, Nierenbecken oder Ureter verletzt sind; sonst secerniren die Nierenparenchymwunden nicht (Tuffier). Zur Symptomatologie der extraperitonealen Rupturen: Hämaturie, Lendenschmerz, Lendentumor kommen die intraperitonealen Rupturen hinzu: generalisirter Abdominalschmerz, Auftreibung des Leibes, dumpfer Schall in den Seiten (Symptom des Blutergusses). Andere Allgemeinsymptome, Erbrechen, Obstipation, kleiner, schneller Puls, veränderte Respiration etc. etc. infolge der inneren Blutung oder der Reizung des Bauchfells haben bei dem allgemeinen Schmerz im Unterleib hohe Wichtigkeit für die Diagnose der intraperitonealen Ruptur. Die Infection des Bauchfells, sei sie ascendirend von der Nierenwunde aus oder infolge Durchlässigkeit der Darmwand für Mikroben, ist unvermeidlich; es kommt zu Peritonitis. Drei Ausgänge sind möglich: 1. der Verletzte stirbt kurz nach dem Unfall infolge des Shoks, der reichlichen inneren Blutung etc.; hierher gehören fast alle Kinder 2. Der Kranke widersteht einige Zeit der Hämorrhagie und wird exspectativ innerlich behandelt: schließlich geht er an der Blutung oder infolge Infection zu Grunde. 3. Bei möglichst raschem chirurgischen Eingriff hat man die größte Chance, den Kranken zu retten. Die Prognose ist immer ad malam partem vergens, aber nicht absolut schlecht zu stellen. Bisher hat man leider selten operativ eingegriffen; die chirurgische Intervention wird die Prognose bessern; sie besteht in der Laparotomie zur Reinigung der Bauchhöhle von Blut, Gerinnseln und Erguß, die Hauptursache der Infection: zugleich giebt sie Gelegenheit, sich von der Sachlage zu überzeugen und die Quelle der Blutung zu beseitigen. Die

Niere ist meist in zwei oder mehr Teile mit unregelmäßig zerfetzten Rändern zerrissen. Sie muß meist sofort entfernt werden. Wenn die Zerreißungen geringer sind, versucht man die Naht des Bauchfells und der Niere oder wendet eine Mikulicz'sche Tamponade an. Bobroff hat 1892 die Unterbindung der Nierenarterie zur Stillung der Blutung vorgeschlagen; ob dieselbe beim Menschen mit Erfolg d. h. mit Erhaltung der Niere angewandt worden ist, ist nicht bekannt. Mankiewicz.

VIII. Technisches.

Oscar Beuttner (Genf): **Instrumentelles auf urologischem Gebiet.** (Wiener med. Presse 1902, No. 49.)

B. beschreibt einige neuere von ihm construirte instrumentelle Hilfsmittel, welche bei der Behandlung der Erkrankungen der weiblichen Urogenitalorgane ihre Anwendung finden sollen. Das eine ist ein 28 cm langer Stab mit zwei verstellbaren Klammern, welche dazu dienen, die großen Schamlippen zu fassen und auseinander zu spreizen, was besonders für die Operation von Bartholinitiden, Harnröhrencarunkeln u. a. von Nutzen sein kann. Die anderen haben den Zweck, die Canüle bei Vaginalspülungen oder den Katheter bei Blasenspülungen fixirt zu halten, so daß die in manchen Fällen schmerzhaften Bewegungen des Katheters in der Blase ausgeschaltet werden. Auch den Katheter selbst hat B. abgeändert: derselbe besteht aus Metall und hat die gewöhnliche Form, aber an Stelle der zwei Katheteraugen sind 40 rundliche Oeffnungen angebracht. Dadurch fällt der tote Raum zwischen Auge und Spitze fort und die Urethralschleimhaut vermag nicht sich in den runden, kleinen Oeffnungen einzuklemmen, wie dies bei den größeren Oeffnungen zuweilen geschieht. Samter.

Gorodischtsch: **Ueber die Einteilung der Harnblase in zwei besondere Kammern behufs gesonderter Gewinnung von Harn aus beiden Nieren.** (Vortrag, gehalten in der Ges. der russ. Aerzte zu Petersburg am 20. November 1902. Russki Wratsch 1902, No. 49.)

G. bespricht den vor kurzer Zeit von Cathelin in Vorschlag gebrachten Apparat, der einen 31 cm langen Metallkatheter No. 25 nach Charrière mit schnabelförmigem oberen Ende darstellt. Im Katheter befinden sich drei Canäle; im mittleren verläuft ein flacher Stiel zu einer am oberen Ende befestigten intravesicalen Scheidewand, einer dünnen Guttaperchamembran, welche auf elastischen, birnenförmigen Draht gespannt ist. Durch Hin- und Herbewegung des flachen Stieles kann man die Scheidewand zusammenlegen und in den mittleren Canal des Apparates hineinziehen oder im Gegenteil herausschieben und entfalten. Durch diese Scheidewand wird

eine Teilung der Harnblase in sagittaler Richtung in zwei Teile erreicht. Durch die Nebencanäle werden weiche Katheter behufs Ableitung des Harns aus jeder Blasenhälfte besonders eingeführt. Vor der Untersuchung giebt man dem Kranken 2 Glas Contrexéville zu trinken. Die Harnblase wird mit 4proc. Borsäurelösung ausgewaschen, die kleinste Capacität der Harnblase bestimmt, und zwar durch Einführung einer Flüssigkeitsquantität, welche den ersten Harndrang hervorruft, und die größte Capacität durch Einführung einer solchen Flüssigkeitsquantität. bei der der Harndrang unerträglich wird. Die festgestellte Capacität der Harnblase giebt nun an, bis zu welchem Grade die Scheidewand aus dem Apparat herausgeschoben werden muß. Nach der Entleerung der Harnblase wird der Apparat eingeführt und die Scheidewand herausgeschoben. Der Apparat kann ca. eine Stunde in der Harnblase liegen bleiben, ohne Schaden zuzufügen, wenn auch der Patient ununterbrochen Pseudoharndrang verspürt. Der Vorteil dieses Apparates liegt darin, daß seine Anwendung eine sehr einfache ist und die Möglichkeit gewährt. Untersuchungen auch an Blasen mit geringer Capacität anzustellen. Bezüglich einer eventuellen Infection ist die Untersuchung mittels dieses Apparates weit ungefährlicher als der Ureterkatheterismus.

In der Discussion bemerkt Hagen-Thorn, daß die von den verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Diviseurs in die Zeit fallen, in der man noch nicht an die Möglichkeit gedacht hat, die Harnblase dem untersuchenden Auge direct zugänglich zu machen. Alle diese Apparate haben bei ihrer Entstehung große Hoffnungen gezeitigt, sind aber bald in Vergessenheit geraten. Hagen-Thorn meint, daß auch der Cathelin'sche Diviseur demselben Schicksal verfallen wird. Im Vergleich zum Ureterkatheterismus ist der Diviseur als ein Rückschritt zu bezeichnen. Der wichtigste Mangel dieses Apparates ist, daß man ihn mehr als 30 Minuten in der Blase nicht liegen lassen kann und die durch ihn gewonnene Harnmenge ungenügend ist. Außerdem kann die Anwendung des Apparates zu falschen Schlüssen führen, da es unmöglich ist, die Blase vollständig zu teilen, ohne dem Patienten große Schmerzen zu verursachen. Man muß eben mit diesem Apparat im Dunkeln arbeiten, ohne vorher zu wissen, in welchem Zustande er sich befindet.

Lubowski.

Berichtigung.

Infolge eines bedauerlichen Satzfehlers ist auf S. 61 des Januar-Heftes in dem Referat der Müllerheim'schen Arbeit die Schlußzeile fortgeblieben und an deren Stelle die Schlußzeile des Referates der Arbeit von Galeotti und Villa-Santa (S. 53—54) nochmals gesetzt worden. Die Schlußzeile des Müllerheim'schen Autoreferates heißt richtig: hingeht, das man für die Beckenniere hält.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

Achter Band. 3. Heft.



BERLIN 1903.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 31. März 1903. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Zur Casuistik der acuten, parenchymatösen, gonorrhoischen Prostatitis.

Von

Dr. **Arth. Jordan,**

Arzt am I. Stadthospital zu Moskau.

Unter den verschiedenen Formen der Prostataerkrankungen gehört die acute, parenchymatöse Prostatitis oder der Prostataabsceß zu den selteneren Erscheinungen, weshalb die Beobachtung einiger derartiger und darunter, wie ich glaube, auch nicht uninteressanter Fälle mir Veranlassung giebt, dieser Frage näher zu treten. Während Finger[1]) die Mitbeteiligung der Prostata am gonorrhoischen Proceß als „zweifellos sehr häufig" ansieht und Zeissl[2]) als „in der Regel" annimmt, „sobald der Tripperproceß die Pars prostatica ergreift", bestimmt Colombini[3]) ihr Vorkommen mit 45mal unter 160 Fällen acuter Blennorrhoe. Hierin sind aber alle Arten der Prostataerkrankungen eingeschlossen und die acute, parenchymatöse Prostatitis hat keine gesonderte Berücksichtigung gefunden. Goldberg[4]) sagt von dieser, daß sie 5 pCt. aller Prostatitiden ausmache, Harrison[5]) erklärt sie für „ziemlich selten", Ballon[6]) hat sie unter 1000 Tripperfällen „nur dreimal gesehen" und Gebert[7]) an der Blaschko'schen Poliklinik unter 650 Tripperfällen „nie beobachtet".

---

[1]) Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane, S. 279. Leipzig 1901.

[2]) Zeissl: Lehrbuch der venerischen Krankheiten, S. 93. Stuttgart 1902.

[3]) Colombini: Della frequenza della prostatite etc. Milano 1896.

[4]) Goldberg: Klinik, Diagnostik und Therapeutik der Prostata bei und nach Gonorrhoe. Klin.-therap. Wochenschr. 1901, No. 6 u. 7.

[5]) Harrison: Acute Prostatitis. Med. Times and Gaz. Referirt nach Virchow-Hirsch 1881, II, S. 224.

[6]) Ballon: Acute Prostatitis and Prostatic Abscess. New York Record 1891. Referirt nach Virchow-Hirsch 1891, S. 238.

[7]) Gebert: Therapeutische Mitteilungen. Therap. Monatsh. 1893, S. 169.

Ehe wir auf die Beschreibung des acuten Prostataabscesses näher eingehen, sei in Kürze aller Formen der acuten gonorrhoischen Prostatitis gedacht. Posner[8]) unterscheidet nur zwei Formen derselben, nämlich die catarrhalische und die parenchymatöse. So willkommen jede Vereinfachung in der Nomenclatur zu begrüßen ist, scheint es mir zweckentsprechender zu sein, mit der Majorität der Autoren eine catarrhalische (Frisch), folliculäre und parenchymatöse Prostatitis zu unterscheiden. Während die erste durch einen entzündlichen Zustand der Ausführungsgänge der Prostata gekennzeichnet wird, kommt es bei der zweiten Form zu abgesackten, kleinen Eiterungen, den sog. Jadassohnschen Pseudoabscessen. Diese beiden Formen sind aber schwer zu diagnosticiren, denn einerseits gehört eine große Feinheit des Gefühls und Erfahrung dazu, um diese kleinen Schwellungen zu erkennen, und andererseits ist die catarrhalische Reizung der Prostata häufig nur vorübergehend, so daß sie schon überwunden sein kann, wenn der Patient sich dem Arzt vorstellt. Anders ist es mit der dritten, der parenchymatösen Form. Hier kommt es zu einer Schwellung bald des einen, bald des anderen Lappen, bald der ganzen Prostata, welche dem Kranken selbst sofort durch locale und allgemeine Beschwerden spürbar wird. Er empfindet seine Vorsteherdrüse bald mehr am After, bald mehr am Damm, fühlt sich im Allgemeinen abgeschlagen, fiebert und hat nur eine freudige Ueberraschung, daß der Ausfluß plötzlich sistirt. Manchmal begegnet es einem daher, daß die Patienten den veränderten Zustand als eine hinzugekommene Erkältung oder Influenza deuten, welche, wie sie dann weiter hoffend schließen, den Tripper zum Schwinden gebracht habe. Fährt der Arzt aber jetzt mit dem Finger in das Rectum, so fühlt er meistenteils einen vorspringenden, heißen Körper, die geschwollene Prostata, und nur ausnahmsweise muß er nach derselben suchen, wenn mehr der vesicale Teil der Prostata ergriffen ist. Die acute, parenchymatöse Prostatitis führt daher selbst ganz ungebildete Patienten sofort zum Arzt und läßt sich nicht übersehen. Wie oft kommt sie nun als Complication des acuten Tripper vor? Nach meinen Beobachtungen ist sie zwar nicht häufig, aber immerhin nicht so selten, wie die oben erwähnten, spärlichen Bemerkungen angeben, welche ich in der Litteratur fand. Unter 482 Tripperfällen meiner Privatpraxis habe ich, im Laufe von acht Jahren, bei 13 eine acute, parenchymatöse Prostatitis auftreten gesehen. Das wäre in 3,7 pCt. aller meiner Tripperfälle, wogegen ich absichtlich nicht von dem Verhältnis dieser Com-

---

[8]) Posner: Einige Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der chronischen Prostatitis. Russki Wratsch 1902, S. 873.

plication zur acuten Urethritis spreche, weil ich etliche Male den Prostataabscess gerade bei einer Exacerbation der chronischen Urethritis beobachtete. Analysiren wir nun die 13 Fälle, so war der Verlauf bei neun Personen ein leichter zu nennen, indem die Erscheinungen unter der Behandlung, im Laufe von 5—10 Tagen, zurückgingen und später nicht wiederkehrten. Anders war es dagegen in folgenden zwei Fällen.

I. Fall. N., 42 Jahre alt, Makler, unverheiratet, wandte sich zum ersten Mal an mich im Januar 1895. Seiner Angabe gemäß hatte er schon viele Tripper überstanden und einen chronischen zurückbehalten, der sich ihm zuweilen bemerkbar machte. Eine gelegentliche Verschlimmerung veranlaßte ihn, sich an mich zu wenden. Ich constatirte Urethritis et Prostatitis chron. mit Gonokokkennachweis in den Urethralfäden. Unter der üblichen Behandlung besserte sich der Zustand und Patient verschwand. Im September desselben Jahres stellte er sich wieder bei mir vor, und zwar mit einer acuten, parenchymatösen Prostatitis des linken Lappen, die im Anschluß an eine Lungenentzündung entstanden sein sollte und in 14 Tagen unter zweckentsprechender Behandlung zurückging. Im April 1896 schwoll der linke Prostatalappen wieder acut an, ging aber bereits in einigen Tagen zur Norm zurück. Zwei Jahre hielt sich die Urethritis in bescheidenen Grenzen, um aber im Februar 1898 nochmals zu einem Prostataabsceß zu führen, der dieses Mal sich besonders durch Beschwerden bei der Urinentleerung zu erkennen gab, aber am 16. Tage spontan in den Mastdarm durchbrach. Ein Jahr hatte Patient Ruhe, dann kam es wiederum zu einem Absceß der Vorsteherdrüse, der jetzt den rechten Lappen betraf und dieses Mal auf meinen dringenden Rat vom Collegen Blumberg incidirt wurde. Seitdem ist bisher kein weiterer Rückfall erfolgt.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine chronische, gonorrhoische Prostatitis, die im Laufe von drei Jahren viermal zu einem Prostataabsceß führte. Zweimal muß der Eiter in die Harnröhre durchgebrochen sein, das dritte Mal geschah es in den Mastdarm und das vierte Mal entschloß sich der Patient zu einer operativen Behandlung, welche einen radicalen Erfolg gehabt zu haben scheint.

II. Fall. G., 27 Jahre alt, Hausknecht, verwitwet, erkrankte zu Anfang 1900 an Tripper, der alsbald auf die hintere Harnröhre überging. Kaum besser geworden, gab Patient die Behandlung auf. Mitte September desselben Jahres stellte er sich mit einer acuten, parenchymatösen Prostatitis des linken Lappen vor, wobei er angab, sich lange Zeit gut gefühlt zu haben, dann aber sei nach einem Exceß in venere anfangs häufiger Drang und später allgemeines Unbehagen eingetreten. Trotzdem Patient sich auch jetzt noch nicht schonte, scheint die Prostatitis dennoch besser geworden zu sein, da sich Patient längere Zeit nicht wieder zeigte. Erst am 10. December erschien er wieder und machte einen schwerleidenden Eindruck. Er fieberte, hatte immerfort Drang zum Uriniren und starke Schmerzen am Damm. Die Prostata erwies sich geschwollen und schmerzhaft. Ich riet dem Patienten

sich in das I. Stadthospital zu begeben. Am 13. December ließ er sich auch daselbst aufnehmen. Es bestand bei seinem Eintritt ein spärlicher Ausfluß, trüber Urin in beiden Portionen, häufiger Drang, wobei das Uriniren mit Mühe von statten ging. Die Prostata war im rechten Lappen geschwollen und schmerzhaft; Fluctuation ließ sich nicht nachweisen. Die Dammregion erwies sich bei Druck schmerzempfindlich. Das Fieber war remittirend.

In Anbetracht der fehlenden Fluctuation wurde eine abwartende Behandlung eingeschlagen. Die Schwellung der Prostata ging auch nach einiger Zeit zurück, und das Fieber schwand für drei Tage, aber am 27. December stellte es sich wieder ein, und das Perineum begann zu schwellen. Am 28. December incidirte College Lotoff am Perineum, wobei sich viel Eiter entleerte, der leider nicht mikroskopisch untersucht wurde. Schwanden hiermit auch die ärgsten Beschwerden, so dauerte es doch sehr lange, bis der Tripper sich so weit gebessert hatte, daß Patient das Hospital verlassen konnte. Leider bestand bei seinem Austritt, am 3. März 1901, noch eine Fistel am Damm. Später habe ich den Patienten nicht wiedergesehen.

In diesem Falle brachte somit die Incision des Abscesses kein so gutes Resultat, wie im vorigen, vermutlich weil der Eiter sich selbst seinen Weg zum Perineum gebahnt hatte.

Zwei weitere schwerere Fälle meiner Beobachtung haben mit einander große Aehnlichkeit, wurden zufällig beide im vergangenen Sommer von mir beobachtet und regten mich daher speciell zu dieser Mitteilung an. Die Krankengeschichten lauten in Kürze folgendermaßen:

III. Fall. Am 10. Mai 1902, spät abends, wurde ich zum Patienten Z., einem 24jährigen Commis, gerufen, der in Schweiß gebadet, voll Unruhe im Bett lag und angab, seit dem 7. Mai nicht mehr spontan uriniren zu können, so daß ihm von da an der Urin mehrmals täglich mittels Katheter entleert worden sei. Bei genauerem Ausfragen erfuhr ich, daß Patient im December 1900 den ersten Tripper acquirirt hatte, der lange Zeit dauerte und sich mit einer linksseitigen Nebenhodenentzündung complicirte, aber endlich doch geschwunden war. Am 20. April 1902 begann ein neuer Tripper, den er anfangs mit Injectionen behandelte. Am 28. April aber wurde ihm von einem Collegen, der Beschreibung nach, eine Janet'sche Waschung gemacht. Am 3. Mai stellte sich heftiger Harndrang und allgemeines Unbehagen ein, so daß Patient bettlägerig wurde. Am 4. Mai begann das Uriniren schwierig zu werden, und am 7. Mai trat die genannte, vollständige Harnretention ein. Der behandelnde College, welcher ihn auch katheterisirt hatte, war gezwungen gewesen zu verreisen, so daß Patient sich an mich wandte. Auf meinen Rat ließ sich Patient am 11. Mai in das Ambulatorium des Evang. Hospitals aufnehmen.

Status praesens: Das Glied des Patienten ist leicht erigirt; aus der Harnröhre entleert sich ein wenig gonokokkenhaltiger Eiter. Der Harndrang ist beständig und sehr quälend, aber es kommt kein Tropfen Urin. Der linke Nebenhoden zeigt eine geringe Infiltration, der rechte ist normal. Der linke

Prostatalappen ist zwar etwas vergrößert und empfindlich, aber von einer heißen, stark schmerzhaften Schwellung besteht nichts. Die Blase reicht bis zum Nabel. Die Temperatur betrug 39,3, Puls 108. Bei der Einführung eines Nélaton No. 17 zeigt sich, daß derselbe leicht hineingeht. Der entleerte Urin ist trübe, reagirt sauer, enthält in geringer Menge Eiweiß. Mikroskopisch fanden sich viele Eiterkörperchen, einige rote Blutkörperchen, Streptokokken, aber keine Gonokokken. Die Behandluug bestand in Bettruhe, Sitzwannen, innerlichem Gebrauch von salicylsaurem Natrium und Belladonnasuppositorien. Der Urin mußte dreimal täglich mit dem Katheter entleert werden. Bis zum 15. Mai blieb der Zustand ziemlich unverändert bei remittirendem Fieber, Morgens 37,6—38,5, Abends 39,3—40,3. Am 15. Mai, also am achten Tage nach Beginn der Harnverhaltung, ließ Patient spontan ein Glas stark eitrigen Urins. Am Tage darauf sank die Temperatur auf 36,7 und langsam ging es zur Besserung, worauf näher einzugehen nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört.

Kurze Zeit darauf hatte ich Gelegenheit, einen Pendantfall zu beobachten.

IV. Fall. K., 42 Jahre alt, verheiratet, Schneider, stellte sich mir am 14. August 1902 im Ambulatorium des Evang. Hospitals vor. Er gab an, seit drei Wochen einen Tripper zu haben, weshalb ihm am 12. August von einem Arzt ein größeres Quantum einer roten Flüssigkeit aus einem Irrigator eingespritzt worden sei, das er zu Hause ausuriniren sollte. (Janet'sche Waschung.) Auf dem Gange nach Hause spürte er schreckliche Schmerzen und bald stellte sich Harndrang ein. Als er aber uriniren wollte, kam nichts heraus. Er mußte daher nach dem betreffenden Arzt schicken, der ihm die Flüssigkeit mittels Katheter entfernte, aber es ging auch später nicht mehr mit dem spontanen Uriniren, so daß er zweimal täglich katheterisirt werden mußte. Aus öconomischen Gründen wandte er sich an das Evangelische Ambulatorium.

Status praesens: Der kräftig gebaute Patient sieht sehr angegriffen aus, atmet beschleunigt, hat 39,0° Fieber, aber nur 64 Pulsschläge in der Minute. Die Blasendämpfung ist vergrößert, reicht bis auf Zweifingerbreite unterhalb des Nabels. Aus der Harnröhre entleert sich kein Ausfluß; der Drang ist vermehrt, aber nicht quälend. Die Palpation der Prostata macht etwas Schwierigkeit und Schmerzen der Hämorrhoiden wegen. Der linke Lappen der Prostata ist deutlich vergrößert und schmerzempfindlich.

Es blieb auch hier nichts Anderes übrig, als den Katheter einzuführen, was leicht gelang, und die Blase zu entleeren. Der Urin war hochgestellt, schleimig getrübt und enthielt Eiweiß. Mikroskopisch fanden sich viele Eiterkörperchen, aber keine Gonokokken. Die Behandlung bestand, wie im vorigen Fall, außer der dreimaligen Blasenentleerung mittels Katheter, in innerem Gebrauch von Natrium salicylicum, Suppositorien und außerdem noch in warmen Klystieren.

Am 15. August war die Temperatur am Morgen 38,1 und der Befund derselbe wie am Tage vorher. Nachmittags um drei Uhr stieg aber die

Temperatur auf 41,3. Der linke Prostatalappen ist beträchtlich vergrößert und heiß. Ich rate dem Patienten zur Operation, was jedoch abgelehnt wird. Als ich Abends um neun Uhr wiederkam, empfing mich der Patient in sehr gehobener Stimmung, da die Temperatur auf 37,0 gesunken war. Patient gab an, es sei nach Anwendung des Klystiers sehr stinkender Eiter aus dem Mastdarm geflossen. Die Prostata erwies sich auch in der That etwas kleiner. Am 16. August war die Temperatur Morgens 36,9, stieg Mittags auf 39,0 und sank Abends auf 37,9. Die Eiterabsonderung aus dem After dauert fort und die Prostata schwillt sichtlich ab. Am 17. August blieb die Temperatur den ganzen Tag über normal und Patient begann wieder spontan zu uriniren. Im weiteren Verlauf ging es langsam zur Genesung.

Diese beiden Fälle haben vor allem das Gemeinsame, daß die Prostataabscesse als Folge Janet'scher Waschungen anzusehen sind. Das ist glücklicher Weise eine höchst seltene Erscheinung nach solchen Waschungen, auf welche die wenigsten Autoren, die über diese Behandlung geschrieben haben, aufmerksam machen. Ich konnte nur bei Fürst[9]) und bei Sarrante[10]) dieser unangenehmen Complication Erwähnung finden. Da als häufiges ätiologisches Moment der acuten Prostatitis instrumentelle Eingriffe angesehen werden, so erscheint einem die Möglichkeit des Eintritts dieser Complication nach Janetschen Waschungen durchaus verständlich. Bei einiger Vorsicht, indem man zuerst die vordere Harnröhre reinspült und dann erst unter allmählich stärker werdendem Druck die Flüssigkeit in die Blase treibt, scheint aber doch dieser Zufall zur Ausnahme zu gehören. Immerhin werden solche Fälle zu noch größerer Vorsicht mahnen. Weiter ähneln sich die eben besprochenen Fälle auch im Verlauf, indem beide mit vollkommener Harnverhaltung einhergingen, was vor Allem auf eine Schwellung der vesicalen Partie der Prostata hindeutet. In dem ersten der beiden Fälle war die rectale Partie kaum, im zweiten deutlich vergrößert. Beschwerden beim Uriniren beobachtet man bei der parenchymatösen Prostatitis häufig, aber meist sind sie vorübergehend und erfordern blos die eine oder andere Katheterisirung; nur selten kommt es zu einer Tage lang andauernden, vollständigen Unmöglichkeit, wie hier, spontan zu uriniren. Ungewöhnlich schnell begann und verlief die Prostatitis beim Patienten K., denn am 12. August will er angeblich ohne die geringsten Beschwerden in Bezug auf den Harndrang zum

---

[9]) Fürst: Ueber die Abortivbehandlung der Gonorrhoe nach der Janetschen Methode. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 36.

[10]) Sarrante: Sur un cas de déchirure superficielle de la vessie au cours d'une blenorrhagie traitée par les grands lavages au permanganets de sonde. Journ. des mal. cut. et syph. 1899, S. 458.

Arzt gegangen sein. Sofort nach der Janet'schen Waschung beginnt Harndrang mit Harnverhaltung und bereits am 15. August, also am dritten Tage, bricht der Eiter in den Mastdarm durch. Regulärer ist dagegen der Verlauf beim Kranken Z., bei dem sich erst einige Tage nach der Janet'schen Waschung zuerst häufigerer Harndrang, dann Beschwerden beim Uriniren, endlich Harnretention unter Fieber einstellt und in der zweiten Woche der Absceß in die Harnröhre durchbricht, womit eine sofortige Besserung ihren Anfang nimmt. Die Prostataabscesse brechen in der Mehrzahl der Fälle in die Harnröhre durch; so giebt Segond[11]), aus der Guyon'schen Klinik, unter 140 Fällen, die er teils selbst beobachtet, teils gesammelt hat, diesen Ausgang in 64 Fällen an. Unter den 17 Fällen von Prostataabsceß, welche ich bei 13 Patienten (bei einem 4 mal) beobachtete, kam es 13 mal zu einem Durchbruch in die Urethra, 2 mal in das Rectum, 1 mal am Perineum, während das 17. Mal zeitig operirt wurde. Auch Segond nennt an zweiter Stelle den Durchbruch in den Mastdarm, 43 Fälle, und an dritter den am Perineum, 15 Fälle. Die übrigen Male kam es nach seiner Zusammenstellung in mehr oder weniger vereinzelten Fällen bald zu einem Durchbruch in das Cavum ischio-rectale, bald in die Inguinalgegend, ferner durch das Foramen obturatorium, ja sogar durch den Nabel, in die Bauchhöhle etc. Das sind natürlich sehr ernste Ereignisse. Im Allgemeinen ist aber die Prognose quoad vitam eine gute zu nennen, wenn auch Todesfälle in der Litteratur beschrieben sind. Weniger gut ist aber die Prognose quoad valetudinem, indem Fisteln oder dauernde Veränderungen der Prostata nachbleiben können, die der Behandlung große Schwierigkeiten bieten. In meinen 17 Fällen kam es zwar in 16 zur Heilung und nur einmal zur Fistelbildung, aber in wievielen Fällen Veränderungen der Prostata nachgeblieben sind, kann ich nicht genau angeben.

Was endlich die Therapie des Prostataabscesses betrifft, so plaidiren die meisten Autoren für ein operatives Verfahren. Zweifellos muß unbedingt operirt werden, sobald sich Fluctuation zeigt, um dem Durchbruch an irgend einer gefährlichen Stelle vorzubeugen. Zu einer deutlichen Fluctuation kommt es aber selten; oft bricht der Absceß schon zu einer Zeit in die Urethra durch, wo man es nach dem rectalen Befunde noch nicht erwartet. So werden doch immer nur wenige Fälle zur Operation kommen und wir müssen durch unser Handeln

---

[11]) Paul Segond: Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique. Thèse, Paris 1880. Referirt nach Virchow-Hirsch 1880, II, S. 232.

die Beschwerden erleichtern und den Durchbruch befördern. Zu diesen Mitteln gehören vor allem, nach meinen Erfahrungen, anfangs kühle, später heiße Wasserklystiere, wie auch Bespülungen mit dem Arzberger-Finger'schen Apparat; nebenbei darf man die Suppositorien als schmerzstillendes Mittel nicht versäumen. Innerlich gebe ich gern salicylsaures Natrium, um klärend auf den Urin einzuwirken. Zieht sich der spontane Durchbruch über 10 Tage hin, dann dürfte eine Incision, selbst bei fehlender Fluctuation, am Platze sein. Wo am besten incidirt wird, ob am Damm oder vom Rectum aus, überlasse ich den Chirurgen zu entscheiden.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Bern (Prof. Dr. Jadassohn).

Ueber das „Regurgitiren" aus der Urethra posterior.

Von

Dr. med. **B. Asakura** aus Tokio.

Die Frage nach der Art des Blasenverschlusses steht seit langer Zeit zur Discussion. Sie hat speciell bei der Lehre von der Urethritis posterior eine practische Bedeutung und ist deswegen vielfach gerade von Urologen besprochen worden. Wie groß die Gegensätze auf diesem Gebiete sind, zeigt sich am besten, wenn man zwei jüngst erschienene Lehrbücher mit einander vergleicht. Auf der einen Seite steht Finger (1), welcher nach wie vor den Standpunkt vertritt, daß bei starker Füllung der Blase die Urethra prostatica hineinbezogen wird und daß Flüssigkeit aus der Urethra posterior in die Blase regurgitiren kann; auf der anderen Seite M. v. Zeissl (2), welcher beides auf das Stricteste leugnet.

Bei dieser Sachlage schien es wünschenswert, die Frage von Neuem zu prüfen und soweit nötig und thunlich neue Experimente zu ihrer Entscheidung vorzunehmen.

Es scheint aus der Litteratur hervorzugehen, daß meist diejenigen, welche an eine „Trichterbildung" glauben, auch das Regurgitiren als vorhanden annehmen, während umgekehrt diejenigen, welche die Trichterbildung leugnen, auch das Regurgitiren nicht acceptiren können. Doch ist die letztere Consequenz keineswegs notwendig. Jadassohn (3) hat schon im Jahre 1889 auf Grund eigener Versuche gegen die Trichterbildung opponirt und diese Opposition im Jahre 1896 (4) im Verein mit Dreysel erneuert, hat aber speciell in der letzterwähnten Arbeit das Regurgitiren ebenfalls auf Grund specieller Versuche anerkannt.

Die Frage der Trichterbildung scheint jetzt den Meisten zu Ungunsten der Finger'schen Anschauung entschieden. Von den Argumenten Finger's war das wesentlichste die Verkürzung der Urethra bei

stark gefüllter Blase. Diese Angabe haben Jadassohn und Dreysel im Ganzen nicht bestätigen können.

Die weiteren Argumente gegen die Annahme einer Trichterbildung werden von M. v. Zeissl a. a. O. zusammengestellt; speciell haben weder die anatomischen Untersuchungen [A. Kalischer (5)], noch die Radiographie [M. v. Zeissl (6)], noch physiologische Versuche [Rehfisch (7)] dieselbe nachweisen können.

Muß man nun durch Ablehnung der Trichterbildung notwendigerweise zu dem Schluß gelangen, daß ein Regurgitiren von Flüssigkeiten aus der Urethra posterior in die Blase nicht vorkommen kann?

A priori ist das gewiß nicht notwendig, denn wir können uns sehr wohl vorstellen, daß die Blase zwar gegen die Urethra posterior soweit fest abgeschlossen ist, daß unter normalen Verhältnissen der Urin nicht in die Pars prostatica eindringt und diese nicht ausdehnt, daß aber andererseits Flüssigkeit ohne einen irgendwie wesentlichen Widerstand zu finden von der Urethra posterior in die Blase abfließt.

Die Gründe, welche v. Zeissl a. a. O. gegen diese Annahme vorbringt und die wir hier kurz discutiren müssen, sind die folgenden:

„Der Compressor urethrae giebt niemals ein Hindernis ab, daß etwas aus der Pars prostatica oder membranacea in die Pars pendula fließt.“ Das ist der Satz, von dem v. Zeissl ausgeht. Er will ihn mit verschiedenen Momenten beweisen. Aber von diesen Momenten bezieht sich der größte Teil immer wieder auf den Verschluß der Blase gegen die Harnröhre. Der Compressor urethrae kann als „ein animalischer Muskel, der rasch ermüdet, unmöglich dazu bestimmt sein, lange Zeit den Harn zurückzuhalten“. Das hat er aber gar nicht nötig, da ja nach unserer Annahme eine Trichterbildung nicht vorhanden ist.

„Der Compressor — wird erwähnt — könne stärker wirken als der schwächere Sphincter vesicae“. Das ist in der That kaum zu leugnen. Wie wir weiterhin noch werden darlegen müssen, gelangen immer von der Urethra posterior aus minimale Flüssigkeitsmengen bei minimalem Druck in die Blase, während es bekanntlich sehr oft sehr starken Druckes und großer Flüssigkeitsmengen bedarf, um die Contraction des M. compressor zu überwinden.

„Der M. compressor urethra contrahire sich nur, wenn wir Harndrang haben oder bei brüskem Katheterismus“. Er contrahirt sich bei solchen Gelegenheiten unzweifelhaft besonders stark; aber auch bei vorsichtigem Einführen von Instrumenten, z. B. der Bougie à boule, fühlt man sehr oft deutlich die Contraction des Muskels.

Auf den Versuch Reliquets brauche ich nicht näher einzugehen, da v. Z. selbst sagt, daß er ihm nicht gelungen sei.

Die Discussion über den Druck, welchen der Sphincter vesicae internus nach den Untersuchungen von Rehfisch aushält, hat für unsere Frage

wiederum keine Bedeutung, da v. Z. ohne Weiteres annimmt, daß der von dem Muskel ausgehaltene Druck vom Blasenlumen her auch ausgehalten werden müßte, wenn er von außen her wirke, so daß also der Compressor urethrae einen Druck von „wenigstens 200 ccm Wasser aufbringen müsse, um Secret aus der hinteren Harnröhre in die Blase zu bringen, und in einer Contraction, die einen so hohen Druck ausübt, müßte die quergestreifte Musculatur von einem Mictionsact bis zum andern verbleiben, denn sonst könnte das Secret aus der Harnröhre nicht in die Blase gelangen.“ Alles das ist überflüssig, wenn wir uns an die Thatsache erinnern, daß eben eine minimale Menge Flüssigkeit, die in die Urethra posterior und zwar in die Pars membranacea ohne jeden stärkeren Druck deponirt wird, nach den in der Litteratur vorhandenen Angaben, zu denen ich weiterhin noch eigenes Material beisteuern will, in die Blase abläuft. Wenn v. Z. sagt, „daß beim Einspritzen von Flüssigkeit diese nicht immer neben dem Katheter herabfließt“, so muß man demgegenüber betonen, daß sie das fast nie thut, wovon ich mich auch selbst wieder überzeugt habe und was jeder bestätigen kann, der öfter Guyon'sche Instillationen mit größeren Flüssigkeitsmengen gemacht hat. Wenn aber v. Z. meint, daß das Nichtausfließen der Flüssigkeit neben dem Katheter „nicht auf die Wirkung des Compressors zu beziehen ist, sondern auf die mechanische Wirkung der Spritze und des Katheters“, so bleibt er dafür den Beweis schuldig. Durch eine einfache Umdrehung des Stempels der Guyon'schen Spritze übt man wohl unzweifelhaft einen sehr geringen Druck aus; ein krampfhafter Verschluß des Compressors ist in allen den Fällen auszuschließen, in denen man beim Einführen des Katheters gar keinen Widerstand am Anfangsteil der Urethra posterior fühlt — und trotzdem läuft nichts neben dem Katheter heraus, sondern Alles in die Blase.

Ueber die Capacität der Urethra posterior giebt v. Z. kein eigenes Urteil ab, sondern er erwähnt nur die entgegengesetzten Resultate von Posner (8), Goldenberg und Cohn (9) einerseits und von Guiard (10), Antal (11), Casper (12) und Dreysel (l. c.) andererseits. Die Fehlerquellen, welche speciell Cohn bei seinen Untersuchungen nicht vermieden und auf welche Dreysel auf Grund eigener Versuche hingewiesen hat, berücksichtigt v. Z. nicht. Den Oeffnungs- und Schließungsdruck des Sphincter vesicae internus bei solchen Versuchen zu bestimmen, ist wohl nicht notwendig; denn der Instillationsdruck ist unzweifelhaft ein minimaler, wofür auch eigene Versuche von mir sprechen. Der Gegensatz tritt besonders stark zu Tage, wenn man berücksichtigt, einen wie starken Druck man meist anwenden muß, um den Compressor urethrae zu sprengen, um Flüssigkeit aus der Urethra anterior in die posterior zu bringen.

Von den weiteren Argumenten gegen das Regurgitiren bedürfen die ersten drei und das fünfte, welche v. Z. anführt, wiederum keiner Berücksichtigung, da sie nur beweisen, daß der Blasenverschluß nicht durch den Compressor stattfindet, was die Gegner der Trichterbildung ja gar nicht bestreiten. Daß reichliche Blutmengen aus dem prostatischen Teile auch

vorn ausfließen können, soll gewiß nicht geleugnet werden; dabei kann es sich aber ebenso wie bei Prostatorrhoe und Spermatorrhoe um eine pathologische Schwächung des Compressors handeln. Bei Druck auf die Prostata erscheint das Secret oft, aber nicht immer, am Orificium externum; es fließt zu einem Teile sehr häufig in die Blase ab, wie die Trübung der dritten Urinportion (nach der Expression) bei Klarheit der zweiten Urinportion (vor der Expression) beweist. Es kann sehr wohl sein, daß bei der Prostataexpression der Compressor vorübergehend erschlafft; bei Expression der Samenblasen gelangt der Inhalt der letzteren fast immer in die Blase.

Daß bei Epididymitis die zweite Harnportion klar sein kann, ist unzweifelhaft; aber es beweist für unsere Frage gar nichts. Denn einmal kommt, wie Jadassohn schon 1889 nachgewiesen hat, eine Epididymitis auch ohne durch die Ausspülungsmethode nachweisbare Urethritis posterior vor, und dann ist es jetzt wohl ganz unbestritten, daß es viele Fälle von Urethritis posterior mit zweitem klaren Urin giebt, in welchen das Secret nicht in die Blase abfließen kann, weil es zu spärlich und vor allem zu dickflüssig ist. Deswegen kann man auch sehr wohl „mittels des Guyon'schen Kautschuk-Explorateurs trotz klaren Blaseninhalts Eiter aus der hinteren Harnröhre herausbefördern“.

Die Unrichtigkeit endlich von Güterbock's Meinung, das Regurgitiren könne nur dann stattfinden, wenn der Blasenverschluß infolge von Prostatitis gelitten habe, kann man an jedem normalen Menschen nachweisen.

So bleiben denn alle Gründe, welche die Meinung v. Z.'s, daß ein Regurgitiren nicht statthaben könne, rechtfertigen, anfechtbar; nur was er gegen die Trichterbildung und gegen die Bedeutung des Compressor urethrae als Blasenverschlußapparat anführt, hat Beweiskraft.

Trotzdem schien es berechtigt, Untersuchungen über die Bedingungen, unter denen das Einfließen von Flüssigkeit aus der Urethra posterior in die Blase stattfindet, noch einmal anzustellen, und zwar unter Berücksichtigung gewisser Momente, welche bisher noch nicht genügend beachtet zu sein schienen oder über welche die Ansichten geteilt sind.

1. Es sollte nochmals festgestellt werden, wie groß die Flüssigkeitsmenge ist, welche eventuell in der Urethra posterior aufgehalten werden kann.

2. Es sollte festgestellt werden, ob sich Differenzen zwischen Suspensionen von corpusculären Elementen gegenüber rein wässerigen Lösungen finden; dieses speciell aus folgendem Grunde:

Wie von Koch auf Veranlassung Jadassohn's nachgewiesen wurde, kommt es unzweifelhaft vor, daß bei Einspritzung von Kohlesuspensionen in Ferrocyankaliumlösung in die Urethra anterior nur die Lösung in die Posterior eindringt, die Kohlenpartikelchen aber in der Urethra anterior zurückgehalten werden. Es wäre möglich gewesen,

daß dieses eigenartige Phänomen auch beim Uebergang von der Urethra posterior in die Blase zur Beobachtung käme.

Man würde dann annehmen können, daß bei der Bildung eines dicke Eiterpartikelchen in einem dünnflüssigen Fluidum enthaltenden Secrets der Urethra posterior nur das letztere in die Blase einfließt.

3. Es interessirte zu constatiren, ob Differenzen vorhanden sind, wenn man den Patienten gleich oder erst einige Zeit nach der Instillation in die Urethra posterior uriniren läßt, resp. ob Bewegung des Patienten in der Zwischenzeit einen Unterschied bedingt.

4. Endlich schien es interessant, nachzusehen, wie sich die verschiedenen Urinportionen nach der Instillation in Bezug auf ihren Gehalt an dem Injectum verhielten und das speciell aus folgendem Grunde:

Finger giebt bekanntlich an (l. c. p. 77), daß bei acuter Urethritis posterior der zweite Urin abwechselnd trübe und klar sein kann, trübe, wenn reichlich Eiter sich in der Pars posterior angesammelt hat und speciell auch bei voller Blase (Trichterbildung); klar, wenn nur so viel Eiter sich angesammelt hat, wie auf der Urethra posterior „Platz finden" kann; wie oft dieser Wechsel in der Praxis zu beobachten ist, wollen wir hier dahingestellt sein lassen; thatsächlich scheint nach anderen und unseren Versuchen auch eine sehr geringe Menge Flüssigkeit (wenn diese nur dünnflüssig ist) zu genügen, um in die Blase einzufließen.

Dann betont Finger, daß bei Urethritis posterior der erste Harn trüber ist als der zweite, da in dem letzteren nur der Ueberschuß von Eiter vorhanden ist, der aus der Urethra posterior regurgitirte, bei der Urethrocystitis wären beide Portionen gleich trübe, bei der drei Gläser-Probe aber wäre der zweite Urin klarer, der dritte wieder trüber, weil sich der Eiter in der Blase senkt.

Diese Differenzen bei der drei Gläser-Probe aber müßten — a priori — auch bei der Urethritis posterior acuta vorhanden sein: denn auch der aus der Urethra in die Blase regurgitirte Eiter muß sich in der letzteren senken, so daß also dieses letztere Symptom kein sicheres Zeichen für Cystitis wäre. Ich konnte bei unseren Versuchen auch auf diese Verhältnisse achten.

Ich hatte Gelegenheit, die diesbezüglichen Versuche zu machen, die ich auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Jadassohn vorgenommen habe. Ich genüge an dieser Stelle der angenehmen Pflicht, ihm für Ueberlassung des Materials und für seine vielfache Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Die Methode meiner Untersuchungen war die folgende:

1. In den Anfangsteil der Urethra posterior, d. h. unmittelbar hinter den Compressor urethrae wurde durch einen mit Glycerin ein-

gefetteten, möglichst langsam und schonend eingeführten Ultzmann-schen Metallkatheter, welcher sich mir nach einigen Vorversuchen als geeigneter zur genauen Dosirung der Tropfenzahl erwies als der Guyon'sche Instillationskatheter, eine Suspension von feinst gepulverter Holzkohle in 5procentiger Ferrocyankalilösung deponirt, und zwar 2, 3, 4 und 5 Tropfen. Die Suspension wurde so stark genommen, daß die Ferrocyankalilösung durch das Kohlepulver deutlich geschwärzt und undurchsichtig wurde. Vor der Procedur ließ ich den Patienten stets uriniren; dann wurde zunächst die Urethra anterior gründlich ausgewaschen und 200 g steriles Borwasser von Bluttemperatur in die Blase injicirt. Unmittelbar nach der Borwasserinfusion wurde obengenannte Suspension hinter den Compressor urethrae deponirt. Nach Entfernung des Katheters wurde die vordere Harnröhre vorsichtig ausgewaschen, bis Kohlepulver im Spülwasser nicht mehr auffindbar war. Gleich nach der Procedur oder zehn Minuten später urinirte der Patient in fünf Portionen in Spitzgläser (während der zehn Minuten in Ruhe oder in gehender Bewegung). Die ersten zwei Portionen betrugen höchstens ca. 25 ccm, die drei anderen gleichmäßig je ca. 50 ccm.

Der absatzweise in fünf Portionen gelassene Urin wurde folgendermaßen untersucht:

I. Genaue Besichtigung, ob Kohlepulver in jeder Portion vorhanden ist. Dabei muß das Glas vor weißes Papier gehalten werden, weil sonst die feinen Kohlepartikelchen der Beobachtung leicht entgehen.

II. Berliner-Blau-Reaction durch Hinzufügen einiger Tropfen Eisenchloridlösung.

2. Ebenso wurde in die Urethra anterior, und zwar in den Bulbus die gleiche Tropfenzahl der Suspension deponirt, dann der Patient angewiesen, in fünf Portionen zu uriniren und ebenfalls die Prüfung auf das Vorhandensein von Kohle und Berliner-Blau-Reaction gemacht.

Als Instrument zur Einspritzung benutzte ich die Guyon'sche Schraubenspritze, die ich in den Ultzmann'schen Katheter einsetzte (sog. Instillationsspritze); durch eine Viertelstempeldrehung entleerten sich genau zwei Tropfen Suspension an der Katheterspitze. Es bedarf nicht der Erwähnung, daß Flüssigkeit und Instrumente streng aseptisch gehalten wurden.

Nach der oben erwähnten Methode untersuchte ich im Ganzen 24 Individuen, von denen die Hälfte sich im chronischen Stadium der Urethritis posterior befanden, bei denen aber Gonokokken nicht mehr nachweisbar waren.

Die anderen 12 sind z. Z. ganz gesund; 10 von ihnen haben angeblich auch niemals eine Gonorrhoe gehabt; 2 haben angeblich vor zwei

resp. fünf Jahren einen Tripper gehabt; jedoch findet sich z. Z. weder ein objectives, noch ein subjectives Krankheitsmerkmal vor, weshalb ich sie denn auch zur zweiten Kategorie zählte.

Als Resultate dieser Untersuchungen, die ich tabellarisch zusammengestellt habe — doch würde die Reproduction der Tabelle zu viel Raum in Anspruch nehmen — möchte ich folgende Punkte hervorheben:

Bei den Versuchen, in denen die Suspension in den Bulbus deponirt wurde, ergab sich immer, daß Kohle und Reaction nur in den ersten beiden Portionen nachweisbar waren; es genügt also eine relativ geringe Menge von Flüssigkeit, um die Urethra anterior von der in sie eingebrachten Flüssigkeit und Kohle zu reinigen.

Dagegen waren in den Versuchen, in denen die Suspension in die Urethra posterior deponirt wurde, Kohlepulver und Ferrocyankali nicht blos in der ersten und zweiten, sondern auch in den weiteren Portionen zu finden.

Würde die Suspension in der Urethra posterior liegen geblieben sein, so hätten wir erwarten müssen, daß die Verhältnisse die gleichen sein würden wie bei der Urethra anterior; ja wir hätten sogar annehmen dürfen, daß die Ausspülung aus der Posterior noch leichter von statten gehen würde als aus der Anterior, welche wegen ihrer zahlreichen Krypten und Lacunen ja unzweifelhaft schwieriger zu reinigen ist.

Die Versuche an der Posterior aber haben noch eine Anzahl von weiteren Punkten aufgedeckt, welche einer Besprechung bedürfen.

Zunächst muß ich betonen, daß die Annahme, der Sphincter vesicae könnte event. wie der Compressor urethrae den Eintritt corpusculärer Elemente nicht zulassen, wohl aber den der Flüssigkeit, sich für die Kohlesuspension nicht bestätigt hat. In allen Portionen, in denen die Berliner-Blau-Reaction gelang, war auch Kohle zu finden.

Dagegen war umgekehrt in den letzten Portionen oft nur die Kohle nachweisbar, nicht aber das Ferrocyankalium. Es liegt dies unzweifelhaft daran, daß der Nachweis des letzteren in zu großer Verdünnung nicht mehr gelingt. Man könnte auch annehmen, daß die Kohle in der Blase etwas schneller sinkt, als die Mischung der Ferrocyankalilösung mit dem Blaseninhalt statt hat.

Weiter ist zu erwähnen, wie weit sich Differenzen je nach der Zahl der injicirten Tropfen ergaben.

Bei fünf Tropfen war fast ausnahmslos noch in der fünften Portion Kohle deutlich vorhanden, während die Reaction oft schon in der vierten Portion nicht oder nicht deutlich nachweisbar war. Bei drei

und vier Tropfen war gelegentlich schon in der dritten, öfters in der vierten Portion Reaction nicht zu constatiren, bei zwei Tropfen öfters auch nicht in der dritten. Die Kohle war aber meist auch in der fünften Portion vorhanden.

Hatte sich der Untersuchte nach der Instillation einige Minuten bewegt, so erschienen vor allem die Kohlepartikelchen fast regelmäßig auch schon nach zwei Tropfen in der fünften Portion; die Berliner Blaureaction war in der dritten und vierten Portion bald undeutlich, bald deutlich vorhanden; aber auch ohne Bewegung trat augenscheinlich in einer längeren Pause zwischen Instillation und Entleerung eine gleichmäßigere Mischung des Injectums mit dem ganzen Blaseninhalt ein: denn es erschien dann in der vierten und fünften Portion wiederholt auch die Berliner-Blau-Reaction.

Irgend ein auffallender Unterschied zwischen dem Kranken und dem Gesunden war nicht constatirbar. Einige Male habe ich noch versucht, durch Anfüllung der Blase mit größeren Mengen von Borsäure „Harndrang“ zu erzeugen und dann die Suspension injicirt. Dabei zeigte sich, daß die Berliner-Blau-Reaction in den letzten Portionen — wegen der größeren Verdünnung — nicht mehr vorhanden oder sehr undeutlich war; Kohle aber fand sich auch noch in der fünften Portion.

Aus diesen Versuchen ging also hervor, daß in der That bei der gewählten Versuchsanordnung auch sehr geringe Mengen von Flüssigkeit (2—5 Tropfen) ganz oder zum größten Teil aus der Urethra posterior in die Blase einliefen, daß also von einer irgendwie nennenswerten Capacität der Urethra posterior nicht die Rede sein konnte und daß — abgesehen von augenscheinlich physikalischen oder durch die Versuchsanordnung bedingten Unterschieden — eine Differenz zwischen den corpusculären Elementen und der Flüssigkeit nicht vorhanden war.

Ich habe nun — speciell mit Rücksicht auf die oben wiedergegebenen Behauptungen von Zeissl's — noch einige ergänzende Versuche gemacht, über welche ich hier in aller Kürze referiren will.

Um zu zeigen, daß es nicht die durch das Einführen des Katheters reflectorisch bedingten Contractionen der Musculatur seien, welche das Regurgitiren bei diesen Versuchen bedingen, habe ich den Katheter eingeführt und die Injection von fünf Tropfen erst nach fünf Minuten vorgenommen, wobei man also annehmen konnte, daß der Reiz vorüber, die Musculatur beruhigt sei. Aber auch dieser Versuch ergab nicht andere Resultate, d. h. in allen fünf Portionen war nach Instillation von fünf Tropfen Kohle und Ferrocyankalium zu finden.

In einem weiteren Versuche wurde, um den Reiz durch die injicirte Flüssigkeit nach Möglichkeit abzustumpfen, vor der Injection der Kohle-

suspension eine Cocainisirung der hinteren Harnröhre vorgenommen — das Resultat war trotzdem das gleiche.

Um zu zeigen, daß das specifische Gewicht der corpusculären Elemente der Suspension eine Bedeutung für die Verteilung derselben in der Blase hat, wurde einmal statt Kohle der specifisch viel schwerere Zinnober benutzt. Es zeigte sich in der That, daß nach Injection von fünf Tropfen einer Zinnober-Ferrocyankalisuspension in der fünften Portion eine auffallend viel größere Menge von Zinnober vorhanden war, als in der zweiten, dritten und vierten Portion, zum Zeichen dafür, daß der Zinnober sich in der Blase viel schneller und ausgiebiger gesenkt hatte als das Kohlepulver.

Endlich habe ich noch zwei Versuche gemacht, um zu zeigen, ein wie geringer Druck genügt, um Flüssigkeit aus der Urethra posterior in die Blase abfließen zu lassen.

Ich benutzte zu diesem Zwecke statt der Spritze eine fein durchbohrte Glasröhre, welche mit dem Katheter durch einen Gummischlauch verbunden war. Es war natürlich vorher bestimmt worden, welchem Absinken des Flüssigkeitsniveaus in der Röhre das Ausfließen eines Tropfens aus dem Katheter entspricht.

Im ersten Versuch war das Flüssigkeitsniveau beim Beginn des Abfließens der fünf Tropfen ca. 27 cm oberhalb des Anfangsteils der Urethra posterior. In allen fünf Portionen war Ferrocyankali und Kohle nachweisbar. In einem zweiten Versuche nahmen wir nur ca. 10 cm Druckhöhe und ließen nur drei Tropfen einfließen und trotzdem war auch danach der Befund in allen fünf Portionen ein positiver.

Diese Versuche bestätigen also die oben niedergelegten Anschauungen vollständig; es scheint in der That unzweifelhaft, daß auch unter natürlichen Verhältnissen geringe Mengen dünnflüssigen Eiters ohne wesentlichen Druck aus der Posterior in die Blase abfließen und demnach auch bei gesunder Blasenwand die zweite Urinportion trüben können. (Herr Dr. Wildbolz hat auch jüngst in der hiesigen Klinik einen Fall mit deutlich getrübter zweiter Urinportion cystoskopirt, wobei von irgend einer Entzündung der Blasenwand nichts zu constatiren war.)

Die Thatsache ferner, daß in unseren Versuchen schon zehn Minuten nach der Injection von 2—5 Tropfen in die Urethra posterior die letzten Portionen des Blaseninhalts deutlich mehr Kohle und Ferrocyankali enthielten als unmittelbar nach der Injection, scheint zu zeigen, daß die Möglichkeit, durch die drei Gläser-Probe im Sinne Finger's die Urethritis posterior mit regurgitirtem Eiter von der Cystitis zu unterscheiden, in praxi wohl kaum besteht; denn das aus der Posterior Regurgitirte senkt sich augenscheinlich ebenso (und zwar recht schnell) wie das von der Blasenwand producirte Material.

Litteratur.

1. Die Blennorrhoe d. Sexualorgane u. ihre Complicationen, 1901, pag. 32—37.
2. Lehrbuch der venerischen Krankheiten, 1902, pag. 20—34.
3. Verhandlungen der Deutschen dermatolog. Gesellschaft, I. Congreß 1889.
4. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1896, Bd. 34, H. 3.
5. Urogenitalmusculatur des Dammes und Harnblasenverschluß, 1900.
6. Wiener med. Blätter 1902, No. 10.
7. Virchow's Archiv 1897, Bd. 150.
8. Diagnostik der Harnkrankheiten, 1894.
9. Dermat. Zeitschr., Bd. 1, H. 1.
10. La blennorrhagie chez l'homme, 1894.
11. Pathologie und Therapie der Harnröhre, 1894.
12. Berliner klin. Wochenschr. 1887, No. 5.
13. Oberländer's Handbuch d. Harn- u. Sexualorg., pag. 224.
14. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 29, H. 3.

Erwiderung zu H. Lohnstein's Bemerkungen zur Technik der Bottini'schen Operation

in No. 1 dieser Zeitschrift.

Von

Dr. **S. Jacoby**, Berlin.

Lohnstein schreibt: „Diese (die Gleichgewichtslage nämlich) hat mit dem Problem, um welches es sich hier handelt, gar nichts zu thun, denn die verschiedenen Factoren, durch welche sie bedingt ist, betreffen die Sagittalebene der Harnröhre und der in ihr befindlichen und sie umgebenden Organe", während, so etwa führt L. weiter aus, „sich nach Einführung des Cystoskops und später des Incisors die Vorgänge in der entsprechenden Frontalebene abspielen".

Jeder, der meine beiden hier in Frage kommenden Aufsätze[12]) gelesen hat, wird mir ohne weiteres zugeben müssen, dass es Lohnstein vollständig verborgen geblieben ist, warum ich in meinem zweiten Aufsatz die Gleichgewichtslage zur Sprache gebracht habe und dass L. die auf der Hand liegenden Schlüsse aus meinen Ausführungen nicht gezogen hat. Das Cystoskop (resp. der Incisor) wird mit seinem Schaft in der Sagittalebene in einer bestimmten Lage gehalten; der Schnabel des Instrumentes ist mit seinem Schaft unter einem bestimmten Winkel unbeweglich befestigt; es muß also der Schnabel jeder Drehung des Schaftes um seine Längsachse folgen und in der entsprechenden Frontalebene daher bei gleichem Drehungswinkel von der Verticalen aus gerechnet immer ein und dieselbe Lage einnehmen. Da nun eine solche Beziehung zwischen Schaft und Schnabel des Instrumentes besteht, ist es nach meiner Methode möglich, die Lage das Schnabels in der entsprechenden Frontalebene ohne weiteres zu bestimmen und vermittels des Controlwinkels leicht wieder zu finden. Lohnstein hat also, indem er das Wort „Frontalebene" ausgesprochen, nichts neues in die Discussion gebracht, sondern nur gezeigt, daß er meinen Ausführungen nicht gefolgt ist. Dies tritt aber auch noch an einer anderen Stelle in die Erscheinung; denn daß es nach meiner Methode physikalisch

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 38 u. 51.

unmöglich ist, daß sich der Incisor „nach erfolgter Incision eines Lappens in eine eben geschaffene, vorher nicht vorhandene Furche legt“, ist Lohnstein gleichfalls entgangen. Lohnstein spricht dann 1. von einem event. dickercalibrigen Incisor, 2. von den inzwischen veränderten Congestionsverhältnissen, 3. hebt L. hervor, daß keineswegs der Incisor ein so gleichmäßig rundes Profil besitzt wie das Cystoskop und 4. daß der Teil, welcher der Incisorrinne entspricht, den weichen Gewebsabschnitten Gelegenheit bietet, sich demselben inniger anzuschmiegen als dem gleichmäßig runden Cystoskop. Hierauf habe ich nur zu erwidern, daß Lohnstein, indem er an die Stelle seines eigenen Incisors, den er seinen theoretischen Auseinandersetzungen nur zu Grunde gelegt haben kann, den allgemein gebrauchten und erprobten Bottini-Freudenberg'schen Incisor setzt, seine Einwendungen No. 1, 3 und 4 sofort ausgeschaltet hat. Der Bottini-Freudenberg'sche Incisor hat denselben Umfang wie das Cystoskop, etwa 21 Charrière; er besitzt ferner nicht wie das Lohnstein'sche Instrument eine tiefe Rinne über dem männlichen Teil, sondern der männliche Teil füllt die Rinne des Schaftes vollständig aus, so daß man mit vollem Recht beim Bottini-Freudenberg'schen Incisor von einem runden Profil sprechen kann.

L. überschätzt ganz entschieden den Einfluß der Congestionsverhältnisse, schon deswegen, weil die Congestion — abgesehen davon, daß sie ja nicht immer vorhanden ist — den Wulst im Ganzen und gleichmäßig vergrößert und dadurch die Fehlerquelle fast aufgehoben wird. Im Uebrigen steht ja nichts im Wege, den Controlwinkel unmittelbar vor der Operation schon während der Anästhesie zu bestimmen, wodurch ja der Lohnstein'sche Einwand ganz hinfällig wird.

Es bedarf wohl ferner kaum einer Erwähnung, daß Cystoskopie und Bottini'sche Operation bei gleich gefüllter Blase vorgenommen werden müssen, wodurch ja unveränderte räumliche Verhältnisse während der Bottini'schen Operation hergestellt werden, welche das Incidiren unter dem bestimmten Controlwinkel ermöglichen.

Endlich ist es sehr wohl möglich, daß wir bei genügend gefüllter Blase und geeigneter Technik, wie sich Nitze in seinem Lehrbuch ausdrückt, „jede Stelle des Blasencavums zur Anschauung erhalten“; an einer anderen Stelle sagt Nitze: „Wir können uns in kürzester Zeit mit geradezu mathematischer Sicherheit die ganze Blaseninnenfläche zur Anschauung bringen.“ Ich erinnere nur daran, mit welcher Sicherheit wir Tumoren, die dicht am Orificium int. sitzen, also dort, wo die Prostatawülste erscheinen, deuten und dieselben im cystoskopischen Bilde vermittels einer Schlinge mit Leichtigkeit entfernen.

Schlussbemerkung zur Erwiderung Jacoby's.

Von

H. Lohnstein (Berlin).

Zu der Erwiderung Jacoby's habe ich folgendes zu bemerken: Dass der Schnabel des Incisors mit Zuhilfenahme der Jacoby'schen Vorrichtung sich genau in dieselbe Winkelstellung bringen läßt wie das controlirende Cystoskop, ist nicht zu bestreiten. Letzteres habe ich auch gar nicht bestritten, wohl aber behaupte ich auf Grund meiner Beweisführung auch jetzt noch, dass die relative Lage, welche die zu behandelnden Prostataabschnitte nach Einführung des unter demselben Winkel eingestellten Incisors zu letzterem einnehmen, nicht dieselbe zu sein braucht und in der Regel auch nicht sein wird, wie Jacoby dies glaubt. Zum Beweis hierfür habe ich nicht den Freudenberg'schen Einwand herangezogen, wie mir J. fälschlich unterschiebt, im Gegenteil denselben auf Grund meiner Anschauung abschwächen zu müssen geglaubt. Vielmehr habe ich die ungleichen Reibungsverhältnisse, welche zwischen dem Prostatatumor und dem glatten, runden Cystoskop einerseits und dem weniger glatten, im Profil mehr ovalen und ungleichmäßigen Incisor andererseits bei der Drehung um die Frontalebene bestehen, für die Unzuverlässigkeit der Vorrichtung verantwortlich gemacht, und zwar nicht auf Grund theoretischer Voraussetzungen, sondern nachdem ich mit der Jacoby'schen Vorrichtung praktisch gearbeitet hatte. Hierzu habe ich nicht, wie Jacoby annimmt, den von Hirschmann auf meine Veranlassung modificirten, sondern den Freudenberg-Bottini'schen Incisor benutzt. Meine Einwände gelten also für dies Instrument. — Was die Einwirkung der Congestion anlangt, so weiß Jeder, der einem Prostatiker hintereinander mehrere, besonders metallische Instrumente einzuführen Gelegenheit gehabt hat, daß er sich häufig großen Schwierigkeiten gegenüber sieht, während

sich kurz zuvor die Einführung mit größter Leichtigkeit vollzog, ein Beweis von der wechselnden Congestion des Prostatatumors. — Durch gleichmäßige Congestion wird die Fehlerquelle bei der Drehung in der Frontalebene nicht nur nicht aufgehoben, wie J. glaubt, sondern eher vergrößert, da dann die einzelnen Abschnitte sich noch inniger an den Incisor anschmiegen, also noch mehr mitgeschleift werden als mit dem zuerst eingeführten controlirenden Cystoskop.

Was die Füllung der Blase anlangt, so ist es vollkommen gleichgiltig, ob erstere bei der Operation dieselbe ist wie bei der cystoskopischen Betrachtung. Niemals wird man mit Hilfe der letzteren allein, wie ich eingehend, ohne widerlegt zu werden, nachgewiesen habe, mit mathematischer Sicherheit die gewollte Ebene einstellen können. — Ebenso wenig ist es, zumal unter den schwierigen Verhältnissen der Prostatablase, möglich, vom Prisma aus hinter den Prostatawulst zu blicken, im günstigen Falle kann man seine Kuppe mit dem Auge in tangentialer Richtung streifen. Wie man endlich unter diesen Verhältnissen Tumoren am Orificium internum mit dem Schlingencystoskop, dessen Prisma alsdann noch im Bereich der Prostatawülste liegen, also fast vollkommen bedeckt sein würde, im cystoskopischen Bilde entfernen kann, überlasse ich der Einbildungskraft phantasiereicherer Collegen, als ich es leider bin.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. E. Jacoby: **Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen für praktische Aerzte und Studirende.** 1. Abteilung. (Urban u. Schwarzenberg, 1903. 12,50 Mk.)

In diesem Atlas liegt ein Werk vor, welches auf den ersten Blick durch die Eleganz seiner Ausstattung und durch die Harmonie seiner Farbengebung einen vornehmen und gewinnenden Eindruck hervorruft. Dieser günstige Gesamteindruck wird noch verstärkt bei genauerer Betrachtung. Je mehr man in die Einzelheiten eingeht, desto mehr Vorzüge entdeckt man in Bild und Text, so daß die Worte der von Neisser geschriebenen Einführung nicht übertreiben: „Besseres, Naturgetreueres, so unmittelbar Wirkendes hat noch kein Atlas geboten".

Der Grund dieser Naturtreue liegt in der, nach einem besonderen neuen Verfahren vorgenommenen photographischen bunten Reproduction, welche natürlichere Färbung und Beleuchtung hervorzubringen gestattet, als die gewöhnlich verwendete mehrfarbige Lithographie.

Der Atlas stellt in einer großen Reihe von Punkten eine Neuerung dar. Er schließt sich im Principe dem bekannten Moulagenatlas des Hôpital Saint-Louis an, unterscheidet sich aber von ihm durch das handlichere Format, die geringere Größe der Bilder, welche es dem Auge erleichtern, den Gesamteindruck schneller zu erfassen, die Brillanz der Farben und die künstlerische Auffassung in Belichtung und Position der wiedergegebenen Objecte. Zudem

sind die Bilder weit zahlreicher, systematisch geordnet, begleitet von einem knappen, das Krankheitsbild, Diagnose, Prognose und Therapie kurz und prägnant behandelnden Text, der sich an die allgemeine ärztliche Leserwelt richtet.

Die Vorlagen der Bilder sind Moulagen aus den Händen der besten Bildner der Gegenwart. Die großen Moulagensammlungen Europas, das Museum des Hôpital Saint-Louis, die Breslauer, Berliner, Wiener Klinik, die Sammlung Prof Lassar's und eine Reihe anderer Sammlungen (von denen das wundervolle Bild der Pityriasis rubra pilaris, No. 60, aus der Sammlung des Dr. Bayet in Brüssel hervorgehoben sei) haben Stücke dazu geliefert. Die durch die Bildhauer dieser Kliniken in staunenswerter Naturwahrheit wiedergegebenen Hautveränderungen, welche auf der Ausstellung ärztlicher Lehrmittel 1902 in Berlin so große Bewunderung erregten, sind hier vortrefflich im Ausdruck des farbigen Wachses und seiner Plastik wiedergegeben. Die Moulage stellt zweifellos das beste Anschauungsmittel des dermatologischen Falles dar, besser als Photographie und als Zeichnung. Ihre farbige Wiedergabe in der Art, wie unser Atlas sie bietet, ist — so lange es nicht möglich ist, den Kranken selbst in dieser Weise zu photographiren — das beste allgemein verbreitbare Anschauungsmittel für Unterricht und Selbstbelehrung.

Um die Fülle des Gebotenen kurz zu characterisiren, seien hier kurz die Namen der in dieser ersten Hälfte auf 78 Bildern dargestellten Dermatosen genannt: Erythema multiforme und nodosum, Purpura, Urticaria, Strophulus, Pernis, Raynaud'sche Krankheit, Lupus und Lupus erythematodes, Leichentuberkel, Lichen scrophulosorum, Erythema induratum, Lepra, Trichophytie, Favus, Pityriasis rosea und versicolor, Psoriasis, Lichen planus, L. simplex, L. pilaris, Pityriasis rubra pilaris, Ichthyosis, Prurigo, Pocken, Windpocken, Masern, Scharlach, Milzbrand, Herpes und Zoster, Dyshidrosis, Pemphigus. Bei den meisten ist der Gesichtseindruck so unmittelbar, als sähe man das abgebildete Hautstück in Natur vor sich. Alle dargestellten Dermatosen sind so characteristische Typen der betreffenden Erkrankung, wie man sie nur finden kann, wenn nicht das Material eines einzelnen, sondern wenn eben wie hier die Sammlungen der größten dermatologischen Institute zur Auswahl zur Verfügung stehen. Wie es eine Zierde des Atlas ist, ein Sammelwerk der schönsten Stücke dieser Museen zu sein, so kann es diesen wiederum nur zur Ehre gereichen, in so würdiger Form in diesem Atlas einem großen Leserkreise vorgeführt zu werden. Mit Erwartung darf man der zweiten Hälfte des Werkes entgegensehen. F. Pinkus.

Bartrina: **De l'emploi thérapeutique de l'adrénaline dans des voies urinaires.** (Ann. d. mal. gen.-urin. 1902, No. 11.)

Das Adrenalin ist gewissermaßen das Alkaloid aus dem Extract der Nebennieren. Gleichwertig mit letzterem in der Wirkung ist es dennoch 625mal wirksamer. Trotzdem es aus organischer Substanz herstammt, hält es sich für unbestimmte Zeit gut und unveränderlich.

Das Adrenalin ist krystallinisch, seine Krystalle sind polymorph und von weißer Farbe. Am besten und wirksamsten verbindet es sich mit verdünnter Salzsäure. Es wurde in folgender Combination in Anwendung gebracht:

Chlorure d'adrénaline	1,0
Solution normale de chlorure de sodium	1000
Chloretone	5

Diese Lösung ist bereits fertig hergestellt bei Parke, Davis & Co. zu haben. Das Chloretone wirkt lediglich anästhetisch und kann demgemäß je nach Belieben auch fortgelassen werden. Das Adrenalin wirkt in fast hohem Grad vasoconstrictorisch. Bringt man z. B. einen Tropfen einer Lösung von 1 : 1000 auf die Conjunctiva, so erblaßt dieselbe und jede Spur von Reizung ist während einiger Stunden verschwunden. So ist es z. B. gelungen, ein Auge herauszunehmen, ohne daß auch nur ein Tropfen Blut verloren wurde. Ebenfalls hat es sich in der Rhinologie bewährt.

Beim ersten Anblick scheint es nun, als ob das Adrenalin sehr teuer und daher seine Anwendung sehr kostspielig und eine beschränkte sein wird. Das Kilogramm kostet nämlich 200000 Frcs. In der colossalen Verdünnung jedoch, in welcher es zur Anwendung kommt, sinkt der Preis auf ein Minimum herab.

Bei kleinen Operationen wird es sowohl als hämostatisches, wie auch als anästhetisches Mittel gute Dienste thun, so z. B. bei Entfernung von Wucherungen, der Circumcision, Meatotomie, bei Blasenblutungen zur Erleichterung der Cystoskopie etc. oder insbesondere zur Stillung der Blutung selbst.

Verf. hat das Adrenalin speciell bei Harnröhrenstricturen in Anwendung gezogen. Bei den Stricturen macht er drei Unterschiede: 1. solche, welche auf Congestion, 2) solche, welche auf Spasmus und 3. solche, welche auf Verletzungen beruhen. Nur bei den ersten beiden Gruppen ist es wirksam. Verf. läßt sich dann des Weiteren über seine Ansichten bezüglich der Congestion und des Spasmus aus und sucht diese anderen Autoren gegenüber zu verteidigen. Im Ganzen ist das Adrenalin 12mal bei Stricturen in Anwendung gebracht worden. Hiervon werden vier prägnante Krankengeschichten mitgeteilt. Der Erfolg ist ein frappanter. Stricturen, welche vorher als impermeabel erklärt waren, erweiterten sich nach Anwendung des Adrenalin jedenfalls innerhalb weniger Minuten so weit, daß ein Bougie No. 7 leicht passiren konnte.

Das Mittel ermuntert zu weiteren Versuchen.

Stockmann (Königsberg).

Dr. Krebs: **Ueber die Anwendung des Adrenalin in der urologischen Praxis.** (Russki Wratsch 1902, No. 51.)

K. teilt bei Gelegenheit einer sich an einen in der Petersburger medicin. Gesellschaft gehaltenen Vortrag anschließenden Discussion einen Fall aus seiner urologischen Praxis mit, in dem er das Adrenalin als Hämostaticum angewendet hat. Vor einiger Zeit hat nämlich Schaeffer über einen Fall

berichtet, in dem es ihm gelungen sein soll, bei Blutung aus der Harnblase mittels einer Lösung von 1:10000 Adrenalin der Londoner Firma Parke & Davis die Blutung zu stillen und dann ungehindert die Harnblase cystoscopisch zu untersuchen. K. hat nun bei einem Patienten unter gleichen Umständen in die Harnblase gleichfalls eine Lösung von 1:10000 des Poehl-schen Adrenalins eingeführt, aber ohne jegliche Wirkung. Desgleichen hat sich auch die Einführung von 30,0—40,0 einer Lösung des Poehl'schen Adrenalins von 1:500 als vollständig unwirksam erwiesen; der Patient hat nach der Injection einen ebenso stark blutigen Harn entleert wie vor der Injection. Kurz, Verf. hat mit dem Poehl'schen Adrenalin nicht das zu erzielen vermocht, was Schaeffer mit dem Londoner Präparat erzielt hat.

Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. A. Laqueur: **Ueber Quecksilberbindung im Urin.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 3.)

Trotz der vielen Arbeiten über den Nachweis des Metalles im Urin ist darüber, in welchen Verbindungen dasselbe im Harn erscheint, noch nichts Näheres bekannt. Gegen die Annahme, daß das Quecksilber hauptsächlich als Albuminat ausgeschieden wird, spricht schon die Hypothese Voit's, der in seiner grundlegenden diesbezüglichen Arbeit den Satz aufstellt, daß, bevor das Metall ausgeschieden werden kann, die Verbindung desselben mit dem Eiweiß (in dieser Verbindung allein kreist bekanntlich das Hg in dem Blute) durch eine Oxydation des Eiweißes im Körper aufgehoben sein muß. Des Weiteren spricht gegen jene Annahme die Thatsache, daß es Burdach gelungen ist, durch Zusatz einer Eiweißlösung ohne vorhergehende Zerstörung der organischen Substanz dem quecksilberhaltigen Urin alles Quecksilber zu entziehen, was natürlich nicht möglich wäre, würde das Metall schon an sich als Quecksilberalbuminat ausgeschieden. Viel plausibler scheint die von Winternitz ausgesprochene Vermutung, daß das Quecksilber im Urin als Salz oder in einer chemischen Verbindung, welche durch Salzsäure unter Abspaltung von Quecksilbersalz zerlegt wird, ausgeschieden werden muß. Winternitz läßt die Frage offen, ob nicht daneben, ähnlich wie beim Eisen, auch metallorganische Verbindungen des Quecksilbers zur Ausscheidung gelangen. Ohne diese letzte Frage verneinen zu können, glaubt Verf. ebenfalls annehmen zu dürfen, daß das Quecksilber im Urin hauptsächlich in Verbindung mit den Säuren und sauren Salzen (Harnsäure, Hippursäure, sauren Phosphaten etc.), daneben auch mit dem Kreatinin zur Ausscheidung kommt. Zu Gunsten dieser

Annahme sprechen die vom Verf. angestellten Versuche, welche die große Fähigkeit der genannten Harnbestandteile erweisen, auch in kleinsten Mengen das Quecksilber aus anderweitigen Verbindungen an sich zu reißen.

Lubowski.

J. Etterlen: **Action du sulfate de chaux chimiquement pur sur la phosphaturie.** (Lyon médical 1902, No. 39, pag. 438.)

E. empfiehlt nach Versuchen an Gesunden und nach vielfachen Erfolgen bei Kranken gegen Phosphaturie chemisch reinen, schwefelsauren Kalk 1,5—2,0 g pro die in Kapseln, oder mit gleichen Teilen kohlensaurer Magnesia gemischt, oder in der Form des Mineralwassers von Contrexéville.

Mankiewicz.

Dr. Hocke (Prag): **Beitrag zur Kenntnis des Diabetes insipidus.** (74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 42.)

Aus den Stoffwechseluntersuchungen des Verf.'s in einem von ihm beobachteten Falle hat sich Folgendes ergeben: Auffallend zeigte sich das Verhalten des Gefrierpunktes des Harns. Die gefundenen Zahlen schwankten zwischen — 0,2 und — 0,33 C., Werte, wie man sie nur äußerst selten findet. (Daß ein Urin, der sehr arm an aufgelösten Bestandteilen ist, wie man es vom Diabetes insipidus auch schon früher wußte, eine dementsprechend niedrige Gefrierpunktssenkung haben muß, ist doch eigentlich selbstverständlich, also nicht weiter auffallend. Red.) Der Gesamtstickstoff, sowie die Ausscheidung von Harnstoff zeigten sich bei wiederholt ausgeführten Bestimmungen normal. Das specifische Gewicht des Blutserums betrug nur 1028. Der Stickstoffgehalt des Gesamtblutes betrug 3,13 pCt. Die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutserums wurde zweimal ausgeführt. Die gefundenen Zahlen waren das erste Mal — 0,47, das zweite Mal — 0,52 C. Das Wesen des krankhaften Processes in dem vorliegenden Falle scheint demnach darin zu bestehen, daß der Organismus auf einen erhöhten Wasserstoffwechsel eingestellt ist: vermehrte Wassereinfuhr, Hydrämie, vermehrte Wasserausfuhr bei normaler Gesamtstickstoff- und Harnstoffausscheidung. Mit der Erhöhung des Gefrierpunktes des Blutserums stimmt auch die Herabsetzung des specifischen Gewichts desselben, sowie die Herabsetzung des Stickstoffgehaltes des Gesamtblutes gut überein.

Lubowski.

Dr. Münzer: **Dauerhefen und Zuckerbestimmung im Harn.** (Vortrag, gehalten im Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 52.)

Geprüft wurde Furunculin und Zymin; ersteres zeigte im gebräuchlichen Gährungsröhrchen, mit zuckerhaltigem Harn zusammengebracht, fast keine, letzteres eine deutliche, aber doch nur geringe Gährwirkung. Da M. vermutete, daß dieser Mißerfolg nur ein scheinbarer sei, nur durch äußere

Verhältnisse bedingt wäre, änderte er die Versuchsanordnung und ließ Gährungsröhrchen herstellen, die dem beim Lohnstein'schen Apparate zur Verwendung gekommenen Princip entsprachen. In diesen Gährungsröhrchen zeigte sowohl Furunculin als Zymin deutliche Gasentwicklung, doch war die Gährwirkung des Furunculin sehr gering, die des Zymin sehr kräftig. Als M. dann beide Körper zur quantitativen Bestimmung des Zuckers im Lohnstein'schen Apparat benutzen wollte, zeigte es sich, daß die erhaltenen Werte mit Furunculin viel zu gering, mit Zymin aber viel zu hoch ausfielen, während mit gewöhnlicher Hefe bei denselben Harnen Resultate gefunden wurden, die sich mit den polarimetrisch festgestellten vollkommen deckten.

Nach Ausschließung einer Reihe in Frage kommender Möglichkeiten stellt M. fest, daß das Zymin aus sich selbst gähre, d. h. Zymin entwickelt, mit Wasser zusammengebracht, geringe, mit physiologischer Kochsalzlösung ganz bedeutende Mengen Gas — und wie man durch Hinzubringen von Kalilauge zeigen konnte — Kohlensäure. Weitere Untersuchungen werden feststellen müssen, worauf diese Gasentwicklung zurückzuführen ist.

Lubowski.

Dr. Kausch (Breslau): **Der Diabetes in der Chirurgie.** (74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 42.)

Verf. empfiehlt zunächst in allen Fällen sorgfältigste Urinuntersuchung, kommt dann auf die Operationen an Diabetikern zu sprechen, beleuchtet die Gefahren derselben und will die Patienten möglichst im zuckerfreien Stadium nach eingeleiteter antidiabetischer Kur operirt wissen. Er zieht die Consequenzen daraus soweit, daß er den Patienten, der nicht zuckerfrei zu bekommen ist, wenn keine vitale Indication vorliegt, nicht operirt. K. bespricht dann die Narcose an Diabetischen und empfiehlt die Aethernarcose. Vor der Operation und eine längere Zeit vorher empfiehlt er, große Dosen von Natr. bicarbon. zu geben, per os, per clysma oder, wenn die Wirkung schnell eintreten soll, mittels intravenöser Injection. Die Indicationen für die Absetzung bei diabetischer Gangrän sollen nicht zu eng gezogen werden, die Absetzung soll allerdings individualisirt werden, je nach dem schnellen oder langsamen Fortschreiten der Gangrän, je nach der Beschaffenheit der durchschnittenen Gefäße. Lubowski.

Dr. Karl Pichler: **Ein Fall von traumatischer Pankreascyste. Heilung nach Operation. Vorübergehender Diabetes.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 52.)

Es handelt sich um einen Patienten, der am 1. October von einem Hengst zwei Hufschläge erhielt, den einen gegen den linken Rippenbogen, den anderen in die Magengrube Es kam im Laufe der Zeit zur Bildung einer traumatischen Pancreascyste, die schließlich (am 31. December) eine Operation erforderlich machte. Während nun im Laufe des Monats Januar

die Cystenhöhle sich ständig verkleinerte, der Kranke sich subjectiv erleichtert fühlte, aufstand und herumging, fiel doch auf, daß der fieberfreie Mann trotz reichlicher Kost entschieden ständig abmagerte. Es wurde daher der Verdacht anf Diabetes mellitus ausgesprochen. Leider wurde die Harnuntersuchung nicht gleich vorgenommen, sondern erst am 7. Februar. Dieselbe ergab kein Eiweiß, aber reichlich Zucker (nicht blos Trommer'sche Probe, sondern auch Gährung und Phenylhydrazinprobe). Eine quantitative Bestimmung des Zuckers wurde nicht vorgenommen. Acetessigsäure war im Harn nicht vorhanden. Das Körpergewicht betrug an diesem Tage 50,4 kg (im December 57 kg), der Stuhl wies weder makro-, noch mikroskopisch vermehrtes Fett auf; auch die Muskelfasern waren gewöhnlich beschaffen. Trotz nunmehriger fast reiner Eiweiß-Fettdiät war von jetzt ab der Harn die ganze Zeit bis Mitte März wechselnd zuckerhaltig. Polyurie war auch vor der Entdeckung des Traubenzuckers nicht dagewesen. Nun schwankte die Tagesmenge des Harns zwischen 1400 und 2400 ccm. Nachdem im Laufe des März die Stärke der Zuckerreaction des Harns stufenweise abgenommen hatte, später nur selten eine positive Reaction bei einzelnen Harnproben auftrat, wurde vom 25. März ab eine quantitative Zuckerbestimmung des Tagesharns mittels Polarimeters vorgenommen. Dieselbe ergab nur an zwei Tagen (2. und 3. April) eine starke Zucker-Ausscheidung, die aber nachträglich dadurch erklärt wurde, daß der Patient heimlich außer der Krankhauskost erhebliche Mengen einer Ostermehlspeise aus der Heimat verzehrt hatte. Das Allgemeinbefinden des Patienten hatte sich inzwischen rasch gebessert, wie auch die rasche Körpergewichtszunahme bewies, die von 50 kg (am 7. Februar) auf 67 kg (26. April) stieg. Vor der Entlassung (30. April) wurde abermals bei reiner Amylaceenkost durch drei auf einander folgende Tage der Harn auf Zucker untersucht — mit negativem Resultat.

Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Bjelogolowy: **Ueber einen Fall von Staphylomycose nach Gonorrhoe.** (Russki Wratsch 1903, No. 2.)

B. berichtet über einen 19jährigen Patienten, der, an einer gonorrhoischen Urethritis erkrankt, von einem Heilgehilfen mittels Injectionen behandelt wurde, die allem Anscheine nach nicht ganz correct und sauber ausgeführt waren. Bald entwickelten sich der Harnröhre entlang einige kleine Eiterpustelchen. Dann stellten sich heftige Schüttelfröste, Hitze mit nachfolgendem profusen Schweiß und hochgradiger Schwäche ein. Die Temperatur stieg auf 40,3. Am Körper trat ein ausgedehntes Exanthem in Form von rötlichen oder blassen Pustelchen auf, die stecknadelknopf- bis hanfkorngroß waren.

Das Fieber hielt vier Monate an. Die Milz war vergrößert. Malariaplasmodien konnten im Blute nicht nachgewiesen werden. Bei der Anlegung von Culturen auf Agar und Bouillon wuchsen aus den verpflanzten Bluttropfen zahlreiche Colonien von Staphylococcus pyogenes albus. Gonokokken waren nicht vorhanden. Unter diesen Umständen glaubt B annehmen zu können, daß die Septicämie durch die Staphylokokken bedingt war. Die gewöhnlichen Fiebermittel blieben ohne Erfolg, wohl aber gab das Unguentum Credé (3,0—4,0) anscheinend gute Resultate, da die Schüttelfröste schwächer und kürzer wurden. Lubowski.

Gershel: **Subcutaneous Abscesses due to the Gonococcus, in a Child two Years of Age.** (Medical Record, 7. Febr. 1903, No. 6, pag. 208.)

G. hat bei einem zweijährigen Knaben, der wegen Typhus in's Spital gebracht wurde, eine acute Gonorrhoea anterior beobachtet, der nach einer Woche ein subcutaner Absceß links vom Anus folgte. Im Absceßeiter sowohl wie im Urethralsecret fanden sich ausschließlich intracelluläre Diplokokken, die durch weitere bacteriologische und tinctorielle Untersuchungen als Gonokokken identificirt wurden. G. stellt im Anschluß an seinen Fall die bisher in der Litteratur niedergelegten einschlägigen Beobachtungen zusammen. Wilh. Karo (Berlin).

Doc. Dr. G. Nobl: **Ueber blennorrhoische Gelenkserkrankungen.** (Wiener medicinisches Doctoren-Collegium, Sitzung vom 16. Februar 1903.)

Ausgangspunkt der Erörterungen ist ein eigenes, 23 Fälle schwerer blennorrhagischer Synovialmetastasen umfassendes Beobachtungsmaterial des Vortr. Nicht einbezogen sind die leichteren, einer ambulatorischen Behandlung zugängigen Formen.

Von den Beobachtungen betrafen 18 Männer und 5 Frauen, die im Alter von 4—50 Jahren standen. Bei allen hatte die complicatorische Gelenks- resp. Sehnenscheiden- und Schleimbeutelerkrankung von einer Genitalblennorrhoe ihren Anfang genommen. Von den Gelenken war 14mal das Knie-, 1mal das Hand-, 12mal, je 3mal, das Zehen- resp. Finger-, 3mal das Sternoclavicular- und je 1mal das Hüft-, Kiefer-, Wirbel- und Atlanto-epistropheal-Gelenk befallen. Die Läsionen der Sehnenscheiden bezogen sich 6mal auf die Strecksehnen des Handrückens, 5mal auf die Scheiden der Extensoren des Fußes und des gemeinsamen langen Zehenbeugers und 1mal auf den Synovialbezug des Bicepskopfes (Bursitis intertubercularis). Von Schleimhautbeuteln war 5mal die Bursa achillea in Mitleidenschaft gezogen. Den Ausgangspunkt der Allgemeininfection bildete die Vulvovaginitis kleiner Mädchen 2mal, eine Urethral- resp. Cervical- und Corpus-Blennorrhoe 3mal. Bei den 18 Männern schlossen sich die Complicationen 16mal an eine Blenn. posterior resp. Prostatitis gland. an.

Die bacteriologische Exploration des Gelenks- resp. Sehnenscheidenexsudates konnte in 18 Fällen zur Ausführung gelangen; ein cultureller Gonokokkennachweis war 3mal, ein tinctoriell differenzirter Befund 2mal beizubringen; 2mal gingen auf den Nährmedien Staphylokokken auf, 11mal verhielt sich der sero-purulente Erguß steril. Der zeitliche Ablauf vom Beginne der Infection bis zur Metastasirung schwankte zwischen 8 Tagen und mehreren Monaten. Die Uebersicht bezeugt die Prädilection gewisser Gelenke zur Erkrankung, wobei traumatischen Einflüssen eine Bedeutung zuzuerkennen ist. In diagnostischer Hinsicht kann weder die Localisation, noch das monoarticuläre Auftreten als verläßliche Fährte für die Agnoscirung des blennorrhoischen Gelenkleidens dienen. Als pathognostische Kriterien können hingestellt werden: Die Beschaffenheit der zur Recidivirung und ankylotischer Ausheilung tendirenden Gelenksveränderungen, die häufige Combination derselben mit specifischen Sehnenscheiden-Läsionen, die begleitenden Allgemeinerscheinungen (Fieber), sowie das refractäre Verhalten der antirheumatischen Medication gegenüber. Als die wichtigste, gleichzeitig auch als der Blennorrhoe am meisten eigene Gelenkaffection ist die phlegmonöse Arthritis resp. Peri- und Para-Arthritis hinzustellen, die sich häufig mit exsudativen und fungös wuchernden Tendovaginitiden zu vergesellschaften pflegt. Alle diagnostischen Merkmale der Klinik können erst in dem culturellen Gonokokkenbefund ihre Verificirung resp. Ergänzung finden. Autoreferat.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Bauer: **Ein durch seine Localisation seltener Fall von Anthrax. — Anthrax des Penis und Scrotum.** (Chirurgia [herausgegeben von Prof. Djakonoff], Bd. 12, No. 72.)

Fälle von Anthrax sind in Rußland, wo Fabrikordnung und Gewerbehygiene erst im Entstehen begriffen sind, fast an der Tagesordnung und bilden infolgedessen selten den Gegenstand einer Publication. Gewöhnlich gelangen nur solche Fälle zur Veröffentlichung, die durch irgend welche besondere Momente besonderes Interesse beanspruchen. Zu diesen Fällen gehört auch folgender vom Verf. beobachtete Fall.

Der 20jährige Patient S. R. kam am 4. December 1900 in die Klinik wegen Erkrankung des Penis. Anamnese: Am 3. November will der Patient am unteren Teile des Penis, hinter dem Präputium, in der Nähe der Peniswurzel ein kleines Pickelchen bemerkt haben, worauf der Penis, dann aber auch der Hodensack zu schwellen begonnen und eine die Norm um das

Dreifache übersteigende Größe erreicht haben. Der Arzt, an den sich der Patient gewandt hatte, diagnosticirte Pustula maligna, machte eine Carbolsäure-Injection und verordnete Umschläge zur Nachbehandlung. Die Geschwulst, sowie die heftigen Schmerzen, welche den Kranken fürchterlich peinigten, begannen nachzulassen, die Haut des Hodensackes und des Penis wurde aber brandig, so daß die Testes selbst, wie der Patient versicherte, vollständig frei lagen. Im Krankenhause lag der Patient ca. einen Monat. Sämtliche necrotischen Teile haben sich in dieser Zeit abgestoßen. Der Patient verließ das Krankenhaus und begab sich nach dem Städtischen Krankenhause. Es sei hervorgehoben, daß im Laufe des Sommers im Gehöft des Patienten fünf Stück Rindvieh gefallen sind, wobei die krepirten Tiere abgehäutet und die Felle im Stall aufgehängt wurden.

Status bei der Aufnahme in das Krankenhaus: Penishaut in einer Entfernung von 0,5 cm vom Präputium erhalten, dann kommt in einer Ausdehnung von zwei Querfingerbreiten in Form eines breiten Ringes eine reine granulirende Oberfläche. Am Hodensack befindet sich in der Mittellinie gleichfalls eine 1,5 Querfingerbreiten große granulirende Oberfläche. Nach mehrfachen Applicationen von Höllenstein wurde am 11. December die Hauttransplantation nach Thiersch vorgenommen, allerdings wegen der Localisation der granulirenden Oberfläche mit geringer Aussicht auf Erfolg. Narcose: Bromäthyl tropfenweise und Chloroform. Auskratzung der Granulationen. Stillung der Blutung mittels in Chlornatriumlösung getränkten Tampons. Es wurden drei Lappen vom Oberschenkel transplantirt. Am 15. December Verband. Sämtliche Lappen gut angeheilt. Am 9. Januar waren sämtliche Borken bereits abgefallen. Am 12. Januar hatte der Patient eine Erection, wobei er im Penis keine Schmerzen fühlte, nur eine geringe Spannung der Haut. Der Penis ist vollständig gerade und ganz mit Haut bedeckt. Am Hodensack, wo die Höllensteinbehandlung noch fortgesetzt wird, ist ein kaum bemerkbarer Streifen granulirender Oberfläche zurückgeblieben. Am 13. Januar konnte der Patient, mit dem Ausgang der Operation vollständig zufrieden, entlassen werden. Lubowski.

Dr. Joseph Preindlsberger: **Ruptura urethrae; Infiltratio urinosa. Sectio alta. Katheterismus posterior.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 3.)

Es handelt sich um einen 12jährigen Knaben, der am Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus in einen offenen Canal auf ein querstehendes Wasserleitungsrohr rittlings mit der Dammgegend fiel; es trat eine mäßige Blutung aus der Harnröhre ein, und Patient kann seit der Verletzung nicht uriniren. Status: Am Perineum und Scrotum findet sich eine starke Schwellung und blaue Verfärbung, die sich über die Symphyse auf die untere Bauchgegend bis in Nabelhöhe fortsetzt; durch die Schwellung der Bauchdecken läßt sich die Blase nicht durchtasten, die Ausdehnung und pralle Füllung derselben ist aber durch die intensive Schmerzhaftigkeit in der Blasengegend wahrscheinlich. Die Einführung weicher, elastischer und Metallkatheter

gelingt nicht. Operation: Incision durch die Schwellung in der Medianlinie in der Blasengegend, worauf eine reichliche Menge urinös riechender, leicht getrübter, seröser Gewebsflüssigkeit aussickerte. Bloßlegung der vorderen Wand der auf Kindskopfgröße ausgedehnten Blase. Hierauf wurde die Blase eröffnet und es entleerte sich eine reichliche Menge leicht blutig gefärbten Harns. Auch die Bauchmuskeln und das prävesicale Gewebe zeigten sich serös imbibirt. Da die Blase bereits eröffnet war, wurde durch das Orificium internum der Urethra eine gebogene Hohlsonde eingeführt und das Ende derselben am Perineum als Leitungspunkt für die Urethrotomia externa benutzt. Längsincision am Damme vom Scrotum bis nahe zum Anus durch blutig imbibirtes Gewebe: die Urethra war vor der Pars bulb. zerrissen und nur ein schmaler Teil der vorderen Wand erhalten, so daß die Auffindung der Urethra ohne die Leitsonde sehr große Schwierigkeiten gemacht hätte, während so die Operation in wenigen Minuten vollendet werden konnte. Einführung eines dünnen Drainrohres in die Blase durch den centralen Teil der Urethra und eines Knierohres in die Blasenwunde. Nach einigen Tagen wurde durch die Urethra ein elastischer Katheter in die Blase eingeführt und das Knierohr weggelassen. Die Perinealwunde ist allmählich verheilt, Patient urinirt im Strahle durch die Urethra; eine elastische Knopfbougie Charrière No. 12 läßt sich einführen, doch wird dieselbe an der Rupturstelle engagirt. Die Bauchdeckenwunde ist bis auf einen 3 cm langen und $1^1/_2$ cm breiten Granulationsstreifen verheilt.

Lubowski.

Dr. G. Löwenbach: **Die gummöse Erkrankung der weiblichen Urethra.** (Zeitschr. f. Heilk. 1903, Bd. 24, H. 1.)

Auf Grund einer Beobachtungsreihe von 28 Fällen verschiedener Extensität und Intensität giebt Verf. folgendes Krankheitsbild der gummösen Erkrankung der weiblichen Urethra:

Das Leiden ist ein ungemein chronisches und hartnäckiges. Es beginnt an der Außenfläche des Urethralwulstes oder am Uebergang des Orificium urethrae in die Schleimhaut des Urethralwulstes oder endlich an der Schleimhautfläche des Orificium urethrae in Form eines erbsen-, bohnen- oder kreuzergroßen Geschwüres mit zunächst mäßig, später erheblich vertiefter, braunrot glänzender, glatter Basis, einem intensiv graugelblich speckigen Belag, mäßig infiltrirten, scharf begrenzten, meist kreisrunden Rändern von ziemlich geringer Consistenz. Gegenüber specifischen und antiseptischen Mitteln zeigt die Ulceration als solche keine besondere Hartnäckigkeit; sie reinigt sich, verhäutet und vernarbt. Characteristisch für die gesamte Affection ist jedoch, daß diese Heilung keine dauernde ist. Inmitten der jüngeren oder älteren Narbe kommt es zu erneuter Ulceration. Letztere kann analoges Aussehen bieten wie die ursprüngliche, oder aber es sind Basis und Rand des Geschwürs erheblich infiltrirt, die Basis unregelmäßig höckerig, der Rand wulstig aufgeworfen; die Ausdehnung des Ulcerationsprocesses ist eine größere als im Anfang, die Progredienz des Processes drückt sich in der serpiginösen Form

der Geschwüre und in einem weithin gegen die Umgebung reichenden, eigentümlich prallelastischen Oedem aus. Dieses Stadium ist es, welches über sehr geraume Zeit sich erstrecken kann und in welchem die größte Mehrzahl der Patientinnen zur Beobachtung kommt. Unter dem Einfluß der Therapie oder auch sich selbst überlassen, granuliren, überhäuten und übernarben auch jetzt wieder die Ulcerationen. Aber weniger leicht, meistens sogar sehr schwer oder gar nicht reparabel ist die eigenartige Schwellung der umgebenden Teile. Aus dem prallelastischen Oedem entwickelt sich eine Volumszunahme durch wahre Hypertrophie, wodurch die betreffenden Partien in ihrer Configuration geändert erscheinen und die Affection einen ganz besonderen Character gewinnt. In erster Linie betroffen ist natürlich die Umgebung des Orificium urethrae. Die demselben benachbarten Falten des Urethralwulstes erscheinen als lebhaft braunrote, derb infiltrirte, glänzende, rigide Wülste; weiterhin wird der Urethralwulst in toto zu einem hasel- bis wallnußgroßen, ja selbst taubeneigroßen, derben Tumor, von welchem der Infiltrationsproceß auf die vordere Vaginalwand übergreifen kann. Der Tumor überragt die Gegend des Urethralostiums so stark, daß letzteres erst nach intensivem Herabdrücken des Urethralwulstes zu finden ist. In anderen Fällen sind in höherem Grade gegenüber dem Urethralwulst die Clitorisschenkel betroffen. Als rigide, lebhaft rote, glänzende, runde Stränge ziehen sie sich zur Clitoris, welche alsdann ebenfalls in den Infiltrationsproceß einbezogen und tumorartig geschwellt werden kann.

Das Infiltrat und neugebildete Bindegewebe ist einer internen, oder localen, oder allgemeinen antisyphilitischen Therapie gegenüber sehr hartnäckig. Es zeigt jedoch eine starke Neigung, seinerseits dem fortschreitenden Geschwürsproceß zum Opfer zu fallen und hiermit Anlaß zu einer Anzahl von eigenartigen Complicationen zu geben.

Oedem, Infiltrat und Hyperplasie können in einzelnen Fällen die äußere Umgebung der Urethra verschonen und sich auf das periurethrale Zellgewebe localisiren. Ist hiervon das retrourethrale Zellgewebe betroffen, so bleibt der Vorgang dem Auge verborgen, ist aber der Palpation kenntlich, indem von der Vagina her durch deren vordere Wand hindurch ein dem Verlaufe der Urethra entsprechender derber Strang mehrere Centimeter weit durchzutasten und zu verfolgen ist. Ist das Zellgewebe vor der Urethra der Sitz der Infiltration, so bleibt der Proceß zunächst vollständig occult, und erst wenn es hier zum geschwürigen Zerfall des Gewebes kommt, wird die Aufmerksamkeit hierher gelenkt.

Auch die Schleimhaut der Urethra selbst kann in den Ulcerationsproceß samt seinen Complicationen hineingezogen werden. In leichteren Graden nur lebhaft entzündlich gerötet, zeigt sich in schwereren Fällen die Schleimhaut hier und da oberflächlich erodirt oder aber es kommt zur Bildung circumscripter Geschwüre mit brauroter, sammetartig unebener, glänzender Basis, flachen Rändern und graugelblichem Belag. Gleichzeitig besteht weithin eine derbe Infiltration des Gewebes, welche zu Unebenheiten und höckerig-wulstigen Hervorragungen gegen das Urethrallumen führt, ganz

analog den Vorgängen am Urethralwulst und der Clitoris. Das Lumen erfährt hierdurch unregelmäßige Verziehungen und Verengerungen; eine eigentliche Stricturirung desselben wird jedoch eher durch die narbige Heilung des Geschwürsprocesses herbeigeführt, wodurch in einzelnen Fällen das Lumen der Urethra in ein starres, von rigiden, bläulich-weißen, sehnenartig glänzenden Wänden umgebenes Rohr mit länglich-ovalem Querdurchschnitt von wenigen Millimetern oder in den exorbitantesten Fällen zu einem linealartigen Spalt reducirt wird. Diese Veränderungen spielen sich meist im unteren, seltener im unteren und mittleren Drittel ab; die Chronicität des Processes scheint innerhalb der Urethra eine noch größere als am äußeren Genitale zu sein, denn es vergehen Jahre, bevor das mittlere Drittel der Urethra in seiner Totalität ergriffen ist. Durch die Stricturirung des Harnröhrenlumens kann es im klinischen Bilde zu Störungen in der Harnentleerung kommen, insofern als der Urin nur tropfenförmig und unter Druck und Pressen entleert werden kann. Stärkere Behinderung der Harnentleerung, beinahe bis zur Retentio urinae sich steigernd, wird dagegen hervorgerufen, wenn gerade am Ostium sich geschwürige Processe localisiren und mit straffer Narbenbildung abheilen. Es kann alsdann die Verengerung des Urethralostiums so weit gehen, daß die Harnröhre kaum mit einer Darmsaite zu entriren ist; gleich oberhalb des Orificium jedoch ist das Lumen von normaler Weite. Schmerzen beim Uriniren werden natürlich in jedem Falle verspürt, wenn an der Schleimhaut der Urethra oder am Ostium oder an einer dem herabtropfenden Urin erreichbaren Stelle des Urethralwulstes sich ulcerative Processe etabliren; solche Schmerzen können von dem frühesten Stadium bis zu jahrelanger Dauer des Processes auftreten. Sie sind im Uebrigen relativ sehr gering und reduciren sich meist auf leichtes Brennen und Prickeln, können auch trotz scheinbar tiefer und ausgebreiteter Ulceration ganz fehlen.

Auch in der äußeren Umgebung des Orificium führt der ulcerativ-cicatriciell-elephantiastische Proceß zu mannigfaltigen Veränderungen. Sind die Geschwüre seicht, die Narben zart und glatt, so ist der momentane Effect ein geringer, es kommt zu neuerlicher Infiltration, Hyperplasie und schließlich Ulceration — ein beständiger, jahrelang wiederholter Circulus vitiosus. Sind jedoch die Geschwüre tief, so werden weithin die Gewebe zerstört, die Substanzverluste bei der Vernarbung nur notdürftig überkleidet, oder es geht die Vernarbung nicht ohne weitgehende Deformirung der durch Narbenzug verzogenen Umgebung vor sich. Es kommt so zu teilweisem oder völligem Verlust eines oder beider Clitorisschenkel, des Urethralwulstes, der Hymenalkarunkeln, klappenartiger Verziehung und Verlagerung der oberen Anteile der kleinen Labien und der Clitoris, Eversion und Prolaps der vorderen Vaginalwand. Es kann ferner das ulcerative Moment sehr in den Hintergrund und dagegen die elephantiastische Hypertrophie mehr hervortreten Aus den ursprünglich mehr elastischen, intensiv braunroten Intumescenzen werden sodann derbe, harte, blaßrötliche Knoten von glatter oder höckeriger Oberfläche. Insbesondere nehmen Urethralwulst, Clitoris und Hymenalkarunkel

diese definitiv tumorartige Beschaffenheit an, welche gegenüber jeder Therapie, außer der chirurgischen, absolut refractär sich verhält.

Das Leiden tritt meist im mittleren Lebensalter auf. Die Kranken waren vorwiegend Angehörige der ärmsten Schichten. Von den 29 beobachteten Kranken waren acht Prostituirte; auffallend erscheint die relativ hohe Anzahl (fünf) galizischer Jüdinnen. Die gummöse Affection der Urethra scheint einer späten Phase der Lues anzugehören. Es vergehen immerhin im Durchschnitt 5—7 Jahre vom Beginn der Infection bis zum Auftreten der Urethralkrankheit. Gleichzeitig mit der Urethralaffection fanden sich anderweitige Syphilissymptome nur selten an den Kranken. Nur in vereinzelten Fällen waren gleichzeitig gummöse Infiltrate und Ulcerationen an anderen Körperstellen vorhanden. Auffallend und für den Zusammenhang mit der Syphilis nicht unwichtig ist die Thatsache, daß die subjectiven Symptome der in Rede stehenden Affection meist recht geringe sind. Meist besteht die Ulceration und die consecutive elephantiastische Verdickung mehrere Monate, bevor die Kranken zum Arzt gehen, daher kommen sie auch meist in vorgeschrittenen Stadien zur Beobachtung. Mit wachsender Einsicht von der Unzulänglichkeit der Therapie gegen diese Stadien der Erkrankung stellt sich dann bei den so betroffenen Kranken ein Zustand psychischer Depression und Apathie ein: Lebensfreude, Appetit und Spannkraft schwinden, die Kranken magern ab, kommen durch leichte Erkältungen schnell herab, und Aeußerungen von Selbstmordabsichten sind nichts Seltenes. Bis zur Erreichung dieses Stadiums vergehen allerdings viele Jahre.

Die Prognose ist daher, im Gegensatz zu anderen gummösen Affectionen, keineswegs eine stets günstige. Die Geschwüre als solche sind in jeder Phase der Erkrankung einer örtlichen antiseptischen und einer allgemeinen antisyphilitischen Behandlung zugänglich und auch die knolligen Excrescenzen können in früheren Entwickelungsstadien, sofern sie noch weich und als einfache Infiltrationsprocesse erscheinen, unter geeigneter Behandlung resorbirt werden. Dagegen sind die Complicationen und Folgezustände gegen jede Therapie sehr hartnäckig; sich selbst überlassen, nimmt das Leiden einen chronisch-progressiven Character an, und mitunter erfolgt das Gleiche trotz sorgfältigster Behandlung.

Anatomie und histologischer Verlauf. Die frischen Ulcerationen vom Urethralwulst und den Clitorisschenkeln bieten kein besonders characteristisches Bild. Es findet sich eine des Epithels entblößte Mucosa, deren bindegewebige Structur durch dichteste Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen verschwommen erscheint; an den oberflächlichen Partien findet sich eventuell eine fibrinös-eitrige Membran, die Gefäße sind dilatirt und hyperämisch — ein Befund, welcher Analogien zu dem anatomischen Bilde ulcerirender Hautaffectionen irgend welcher Art, somit auch gummöser Affectionen aufweist. Weit characteristischer erscheint der Aufbau der eigenartigen höckerig-elephantiastischen Excrescenzen, wenn sie nur in einer relativ frühen Periode, succulent, intensiv braunrot glänzend excidirt wurden.

Kleinere derartige Knollen erscheinen in toto als Gummen; sie zeigen einen Aufbau aus einem dichten Granulationsgewebe, welches sich aus dichtgedrängten Knötchen zusammensetzt. Die größeren älteren Knoten zeigen einen Aufbau aus neugebildetem, zellreichem, gefäßreichem Bindegewebe mit herdförmigen Infiltraten von circumscripter Anordnung und analoger Zusammensetzung aus Rund- und Riesenzellen; epitheloide Zellen und Verkäsung fehlen. Die Gefäße zeigen Infiltrate in allen Wandschichten und eine intensive Endarteriitis und Endophlebitis obliterans mit kolbigen Auswüchsen gegen das Lumen und Verengerung, ja selbst Verschluß desselben. Die derb callösen, von glänzend narbiger Schleimhaut bedeckten Knollen endlich zeigen ein gefäß- und zellarmes Bindegewebe mit intensiv lichtbrechenden, sehr mächtigen, collagenen Balken, in welchen elastische Fasern fast vollständig fehlen. Epithel und Bindegewebe sind durch eine gerade Begrenzungslinie von einander geschieden, ein Papillarkörper existirt nicht, es besteht das Bild einer hypertrophischen Narbe ohne specifischen Character. Das histologische Bild ist also wie das klinische ein sehr wechselndes: Gummöse Neubildung, syphilitische Gefäßerkrankung und consecutive Exulceration oder fibröse Umwandlung. Mikroorganismen irgend welcher Art sind im Gewebe der Ulcerationen und Vegetationen nicht nachweisbar. Intraperitonealer Impfung gegenüber zeigen sich Meerschweinchen refractär.

Therapie: Von antisyphilitischen Mitteln kommt in erster Linie das Jod in Betracht; dasselbe wirkt, in Form von Jodkali oder Jodipin dem Organismus einverleibt, auf den ulcerösen Proceß günstig ein. Selbstverständlich wird die Wirkung gesteigert durch locale Einwirkung antiseptischer Mittel. Auch die elephantiastischen Producte sind in ihrer ursprünglichen infiltrirten Form der gemeinsamen Einwirkung antisyphilitischer Allgemeintherapie und localer Reinigung noch relativ zugänglich. Jodeinwirkung und fortgesetzte Sitzbäder, letztere event. mit Sublimatzusatz, führen zur Verkleinerung, Erweichung und mitunter vollständigen Resorption der Knollen. Schwerer zu beeinflussen sind dieselben, wenn sie erst nach längerem Bestande, bei größerem Volumen, härterer, fibromartiger Consistenz zur Behandlung kommen. Kommt die Kranke in sehr vorgerücktem Stadium, mit complicirten Consecutiverscheinungen zur Behandlung, so ist von einer antisyphilitischen Therapie nicht mehr viel zu erwarten. Man wird rein symptomatisch vorgehen. Reinlichkeit ist auch hier erste Bedingung. Stricturen des Ostium urethrae oder der Urethra selbst wird man durch Behandlung mit Dittel'schen Stiften zu dilatiren, Fälle hochgradiger Dilatation des Urethralostium durch Anfrischung und Plastik zu heilen suchen. In analoger Weise ist die Therapie event. complicirender Nachbarerkrankungen (Rectalstrictur, Rectovaginalfistel) eine chirurgische. Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Pussepp: **Ueber Innervation der Prostata.** (Russki Wratsch 1902, No. 49.)

P. steckte sich zum Ziele, auf experimentellem Wege die Frage der Bedeutung der peripherischen Nerven der Prostata möglichst präcise zu lösen und diejenigen Gebiete im Rückenmark und Gehirn festzustellen, deren Reizung das secretorische Vermögen der Prostata beeinflußt. Er fand vor allem die Beobachtungen von Mislawski und Bormann bezüglich der secretorischen Bedeutung der sympathischen Nerven (N. hypogastricus) bestätigt und erzielte außerdem einige neue Thatsachen, welche beweisen, daß auch die Rückenmarksnerven (Nn. erigentes und pudendus internus) außer ihren motorischen Functionen sich auch in gewissem Grade an der secretorischen Innervation der Drüse beteiligen. Außerdem hat P. auch Innervationscentren der Prostata im Rückenmark und Gehirn nachgewiesen. Um die Localisation des Rückenmarkscentrums nachzuweisen, wurde eine Reihe von Schnitten des Rückenmarks angelegt mit nachfolgender Reizung mittels electrischen Stroms, und dabei gelang es, mehr oder minder genau die Ausdehnung desjenigen Gebietes des Rückenmarks festzustellen, welches die Prostata innervirt. Dieses Gebiet erstreckt sich vom oberen Teile des Markconus, d. h. von der Ausgangsstelle des 2. Lumbalnerven bis zur Ausgangsstelle des 6. Lendennerven; es müssen somit der 1. und 2. Lumbalnerv und der 7. Lendennerv die innervirenden Nerven der Prostata sein. Ferner gelang es, im vorderen Teile des Thalamus opticus einen gewissen Punkt festzustellen, bei dessen Reizung eine gesteigerte Saftsecretion in der Prostata zu Stande gebracht wird. Schließlich befindet sich in der Rindensubstanz des Gehirns in einer Entfernung von 1 cm von der großen Gehirnspalte und 0,5 cm hinten vom Sulcus cruciatus ein Gebiet von 1 cm im Durchmesser, dessen Reizung gleichfalls eine Steigerung der Saftsecretion hervorruft.

Lubowski.

Thorel: **Ueber die Aberration von Prostatadrüsen und ihre Beziehung zu den Fibroadenomen der Blase.** (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 36, H. 3.)

Durch die Beobachtungen verschiedener Forscher ist die Abstammung der Blasenadenome von aberrirten Prostataschläuchen mit großer Wahrscheinlichkeit begründet worden. Auch Verf. liefert einen Beitrag zu dieser Frage, indem er vier einschlägige Beobachtungen mitteilt. Im Zusammenhang mit den bisher geschilderten Befunden anderer Autoren zeichnen sich die vom Verf. gesehenen kleinen Knoten, die er als Zufälligkeitsbefunde in den Blasen von 20–50jährigen Männern angetroffen hat, zunächst bezüglich ihres

Sitzes dadurch aus, daß sie sich in ganz characteristischer und anscheinend bisher noch nicht so regelmäßig angetroffener Lage ziemlich genau in der Mitte zwischen den Einmündungsstellen der beiden Ureteren etablirten. An diesen Stellen sprangen nun die kleinen, runden, oberflächlich glatten, scharf begrenzten und ziemlich derb beschaffenen Knoten, deren Lumen im Gegensatz zu den bisher zumeist beobachteten größeren Tumoren nur zwischen Linsen- und höchstens Erbsengröße variirte, in rundlicher Erhebung aus der Submucosa in das Blasenlumen vor. Sämtliche vier Fälle zeichneten sich durch ein ziemlich einfaches und vollkommen übereinstimmendes histologisches Gepräge aus, so daß an ihrer Zusammengehörigkeit wohl kaum gezweifelt werden kann.

Der kleinste Knoten besaß etwa die Größe einer kleinen Linse und imponirte seinem histologischen Gepräge nach als ein im Ganzen kugelförmiger und scharf abgesetzter Complex von Drüsenschläuchen, die in läppchenförmigen Feldern dicht bei einander lagen und durch bald schmälere, bald breitere und manchmal von kleinen Leukocytenhaufen durchsetzte bindegewebige Septen von einander abgeschieden wurden; eine irgendwie stärker ausgesprochene Begrenzung dieses Drüsencomplexes, derart, daß sich an der Peripherie desselben das bindegewebige Stroma der Blasenwand vielleicht zu einer abkapselnden Schicht vereinigt hätte, fehlte ganz, vielmehr begab sich dasselbe, ohne in seiner Verlaufsrichtung erheblich abgelenkt zu werden, in den drüsenhaltigen Gewebsbezirk hinein und nur gegen die freie Oberfläche desselben zu erschienen die Bindegewebszüge an manchen Stellen etwas concentrisch um den kleinen Knoten comprimirt; gegen die Tiefe zu fand sich zwischen letzterem und der Muskelschicht der Blase noch eine breite, von dünnwandigen und prall mit Blut gefüllten Gefäßen durchzogene Lage von fibrillärem Bindegewebe vor, so daß der drüsenhaltige Knoten in völlig isolirter Lage in dem oberen Teil der Submucosa lag und nirgends mit der im Uebrigen nicht vergrößerten Prostata in Verbindung stand; das Epithel der Blasenschleimhaut zeigte die bekannten Eigenschaften, erschien zum größten Teil erhalten und war nur auf dem Höhepunkt des kleinen Knotens in einigen Schnitten streckenweise desquamirt. Die weiteren Einzelheiten in dem Aufbau und der feineren Structur des drüsigen Bezirks zeichnen sich durch eine große Einfachheit der mikroskopischen Bilder aus, indem die sämtlichen Drüsenschläuche, die je nach ihrer Verlaufsrichtung im Schnitte als rundliche, gestreckte oder unregelmäßig gebuchtete Hohlräume in Erscheinung traten, durchweg von einem niedrigen, hellen Cylinderepithel mit basal gelagerten, dicht bei einander stehenden und ziemlich dunkel colorirten Kernen überkleidet waren; dabei erhob sich diese Epithelbekleidung an verhältnismäßig vielen Stellen zu kleinen, mit einem zarten bindegewebigen Grundstock versehenen papillären Erhebungen verschiedener Größe, so daß die Lumina der Drüsenschläuche auf diese Weise auf dem Querschnitt ein sternförmiges Aussehen erhielten oder auf Längsschnitten als rosenkranzartig gegliederte Schläuche imponirten; von einer eigentlichen Tunica propria war an den Drüsenschläuchen meistens nichts zu sehen, und nur an einigen

Stellen legten sich ganz kleine, schmale Kerne, die dem angrenzenden Bindegewebe angehörten, in mehr oder weniger geschlossener, kettenartiger Gliederung um den Drüsenschlauch herum. Was die Inhaltsmassen dieser Drüsenräume anbetrifft, so fanden sich in ihnen gelegentlich vereinzelte abgestoßene Zellen oder spärliche Leukocytenkerne vor, während an anderen Stellen feinkrümelige oder netzförmig geronnene, farblose oder leicht blau abgetönte Niederschläge zu erkennen waren, in welchen sich auch zuweilen einige bräunlich gefärbte, unregelmäßig plumpe Schollen, doch nur selten gleichartig colorirte Körper von dem Character der geschichteten Prostataconcretionen erkennen ließen. Außer diesen leicht übersichtlichen und einfachen Befunden ergab die Serienuntersuchung dieses kleinen Knotens die Anwesenheit mehrerer, mit geringen Detritusmassen angefüllten, ausführenden Canäle, von denen zwei dicht neben einander an der einen Seite des Knotens, nahe seiner Basis, in das Blasenlumen mündeten, während ein dritter kurzer Gang auf der anderen Seite, jenen gegenüber, in correspondirender Lage an die Oberfläche trat. Gleichzeitig ergab die Serienuntersuchung noch einen weiteren Befund, indem sich in einiger Entfernung von diesem drüsenhaltigen Bezirk noch eine zweite, analog beschaffene, acinös gebaute Drüsengruppe zeigte, die sich in Gestalt eines länglichen, birnförmigen Complexes in der Richtung nach dem ersteren erstreckte; auch dieses allseitig geschlossene Conglomerat von Drüsenschläuchen, welches seinem Umfange nach etwa dem dritten Teile des größeren Knotens entsprach und mit demselben in keinerlei Verbindung stand, mündete durch einen schmalen, schräg gestellten Gang in das Blasenlumen aus.

In dem zweiten Falle fand Verf. in der Blase eines 28jährigen Phthisikers, wiederum genau zwischen den Einmündungsstellen der beiden Ureteren, einen nicht viel größeren, etwa linsengroßen Knoten vor, welcher in scharfer Absetzung als eine kleine, kugelförmige Erhebung in das Blasenlumen prominirte und gleichfalls nicht die geringste Verbindung mit der Prostata besaß. Die mikroskopische Untersuchung dieses Knotens, die gleichfalls in Serienschnitten vorgenommen wurde, ergab, daß derselbe aus einem etwa stecknadelknopfgroßen, centralen Drüsenkörper bestand, welcher von einem ziemlich dicken, die Hauptmasse des Knotens ausmachenden und von vielfachen Gefäßen durchzogenen, bindegewebigen Muskel umgeben war. Die histologischen Bilder, etwa aus der Mitte des Knotens, zeigten an Stelle des centralen Drüsenkörpers eine Gruppe von ca. 15 – 20 kleinen, teils quer, teils längs getroffenen und manchmal auch etwas unregelmäßig gestalteten Drüsenschläuchen, die bezüglich ihrer Auskleidung mit einem einfachen Cylinderepithel in jeder Hinsicht mit den beim ersten Fall beschriebenen Verhältnissen harmonirten.

Was die beiden letzten Fälle betrifft, die sich im Wesentlichen durch die Vermehrung ihrer drüsigen oder bindegewebigen Bestandteile characterisirten, so sind dieselben bei ihrer sonstigen vollkommenen Uebereinstimmung mit den beiden Fällen der ersten Gruppe als beginnende, aus verlagertem Prostatagewebe hervorgegangene Geschwulstbildungen zu betrachten, und zwar derart,

daß für den dritten Fall bei der überwiegenden Zusammensetzung des Knotens aus Drüsenschläuchen die Bezeichnung eines Adenofibroms, bei dem letzten wegen des Zurücktretens der Drüsenläppchen unter der massiven Entwicklung des bindegewebigen Stromas die Bezeichnung Fibroadenom der Blase angewendet werden kann. Lubowski.

Dr. Zuckerkandl: **Hypertrophirte Prostata durch intracapsuläre Enucleation total entfernt.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 7.)

Z. stellte einen 75jährigen Mann mit den Symptomen chronischer, incompleter Harnretention und Blasenstein vor. Die Prostata war beträchtlich vergrößert, die Harnröhre war durch die seitlichen Lappen derart eingeengt, daß weder weiche, noch starre Instrumente sich in die Blase einführen ließen. Der Harn war eitrig, ammoniakalisch. Mit Rücksicht darauf, daß unter diesen Umständen die übrigen Methoden wenig Chancen für den Erfolg boten, hat Z. als radicalen Eingriff die Prostatectomie ausgeführt. Die Prostata wurde mittels eines prärectalen Bogenschnittes bloßgelegt, ihre Kapsel gespalten und abgehoben. Nach Eröffnung der Harnröhre im prostatischen Teile gelang es leicht, die Prostata aus ihrem Bett zu heben, von der Harnröhre abzulösen und in zwei Hälften zu entfernen. Von der Harnröhrenwunde aus wurde die Blase mit dem Finger explorirt und aus ihrem Scheitel ein größeres Concrement entfernt. Verweilkatheter, Naht der gespaltenen Harnröhre mit Catgut. Das Wundbett der Prostata wurde locker tamponirt und die Wunde offen gelassen. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Nach drei Wochen wurde der Verweilkatheter entfernt. Der Kranke urinirt jetzt spontan, in normalen Intervallen, hat keinen Residualharn und hat unter der lange währenden Blasendrainage auch seine Cystitis verloren. Die Harnröhre ist jetzt für Instrumente aller Art wegsam.

Immerwahr (Berlin).

Dr. Georg Kapsammer: **Ein Beitrag zur Klinik der Prostatatumoren.** (Aus der Abteilung f. Krankh. d. Harnorg. der Wiener allgem. Poliklinik. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 5.)

Es handelt sich um einen 40jährigen Patienten mit Neubildung der Prostata, die, vier Wochen bevor durch Digitaluntersuchung vom Rectum aus eine Veränderung nachzuweisen war, eine andauernde Harnretention verursacht hatte. Durch den häufigen Katheterismus, der lange Zeit von dem Patienten selbst ausgeführt worden war, war außerdem eine Prostatitis entstanden. Ein operativer Eingriff wurde von dem Patienten, dessen Appetit und Aussehen vorzüglich waren, verweigert.

Die Therapie bestand im Wesentlichen in Waschungen der Pars prostatica urethrae und der Blase. Der Prostatatumor nahm rasch an Größe zu und wurde in seinem rechten, knolligen Teile weich und eindrückbar. Am 7. September (ca. drei Monate nach Beginn der Erkrankung) entleerte

Patient zum ersten Mal bei Entfernung des Verweilkatheters per urethram einen Gewebsfetzen, dessen histologische Untersuchung Sarcom ergab. In der Folge traten häufig stärkere Blutungen ein, die meist von Abgang einer Reihe oft ziemlich großer Gewebsfetzen begleitet waren. Cystoskopisch wurden cystitische Veränderungen und an Stelle der unteren Uebergangsfalte ein mächtiger Wulst constatirt. Status praesens am 7. October: An Stelle der Prostata ein harter, fast halbkugeliger Tumor, erstreckt sich beiderseits bis zum Schambein hin; seine Kuppe ist mit dem Finger nicht erreichbar. Heftige Kreuzschmerzen, Darmparese. Im Laufe des Monats October wiederholt starke Hämaturie mit Abgang einer sehr großen Menge von Gewebsstückchen. Einige dieser Stücke haben in frischem Zustande eine Länge von 3 cm und eine Breite von nahezu 2 cm. Bei dem Abgang derselben kommt es zur Obturation der Urethra mit consecutiven Blasenkrämpfen. Die per urethram abgegangenen Sarcomteile füllen im gehärteten Zustande 85 ccm eines Pulverglases. Rectalbefund am 3. November: Die Prostata ist in ihrem ganzen Ausmaß kleiner, hauptsächlich links, rechts vielfach eindrückbar mit undeutlicher Fluctuation. Bei der Untersuchung wird ein jauchiger Eiter per urethram entleert. Heftige Schmerzen am Kreuz und in der rechten Leistengegend; daselbst Dämpfung und Druckempfindlichkeit; Parese der rechten unteren Extremität; andauerndes Fieber, rapider Kräfteverfall. Am 15. December Exitus letalis. Obduction: Verjauchtes Sarcom der Prostata mit Infiltration der Pars prostatica urethrae und Durchbruch des Sarcoms in die Harnröhre; über mannsfaustgroßer, paravesicaler, rechtsseitiger Absceß, bis über das rechte Darmbein und längs der Wirbelsäule sich hinaufziehend bis über die rechte Niere; eitrige rechtsseitige Pyelonephritis; zahlreiche medulläre Metastasen beider Lungen, Atrophie des Herzmuskels; chronischer Milztumor; Struma colloides. Lubowski.

VI. Blase.

Dr. Joseph Preindlsberger: **Cystitis tuberculosa vesicae. Sectio alta.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 3.)

Die betreffende 14jährige Patientin urinirt bis 30mal während des Tages; außerdem besteht continuirliches Harnträufeln. Der mit dem Katheter entnommene Harn (nur wenige Tropfen) ist getrübt, reagirt sauer. Im Sediment finden sich Blasenepithelien und rote Blutkörperchen. Ekzem der Vulva. Nach localer Behandlung besserte sich der Zustand der Patientin so weit, daß der Harndrang geringer wurde und das Harnträufeln aufhörte. Nach ca. vier Monaten ließ sich die Patientin wegen neuerlicher Schmerzen wieder in das Krankenhaus aufnehmen. Sectio alta, Excochleatio et Exstirpatio partialis mucosae vesicae. Hautschnitt in der Linea alba, Bloß-

legung der vorderen Blasenwand in typischer Weise. Nach Eröffnung der Blase zeigt sich aber die Wand derselben auffallend dick. Die Schnittränder der Blasenwunde werden durch mehrere Seidenknopfnähte an die Bauchdeckenmuskeln fixirt. Mittels breiter Spatelhaken wird bei Beckenhochlagerung allmählich die Blasenwand zur Ansicht gebracht. Es läßt sich dabei nachweisen, daß mit Ausnahme des Blasenscheitels die Schleimhaut der Blase eine grobkörnige, dunkel gerötete, leicht blutende Oberfläche zeigt. Entsprechend dem Verlaufe des linken Ureters findet sich ein etwa 2½ cm langer, ½ cm breiter, polypenartiger Wulst der Schleimhaut, welcher die Ureterenmündung dieser Seite überlagert. Auffallend erscheint, daß gerade jener Teil der Blase, dem das Peritoneum anliegt, die geschilderten Aenderungen am wenigsten ausgeprägt zeigte, während dieselben am Blasenhalse am deutlichsten ausgesprochen sind. Deutliche Ulcerationen konnten nicht nachgewiesen werden. Der polypenartige Wulst an der Schleimhaut wurde excidirt und die dadurch gesetzte Wunde durch einige Nähte vereinigt. Der übrige Teil der Blasenschleimhaut wurde mit dem scharfen Löffel excochleirt, die dadurch auftretende Blutung durch Tamponade beherrscht. Verkleinerung der Bauchdeckenwunde durch einige Nähte.

Entfernung des Tampons aus der Blase. Die bereits sich verkleinernde Blasenwunde hat sich unter das Niveau der Bauchdeckenwunde zurückgezogen. Diese letztere zeigt frische Granulationen. Nach 16 Tagen findet sich an der Stelle der Operationswunde ein 7 cm langer, 2½ cm breiter Granulationsstreifen, in dessen Mitte sich eine Blasenfistel befindet. Bei der Entlassung waren die Ränder der Fistel nicht überhäutet, sondern zeigten Tendenz zum Zerfallen. Die Harnentleerung erfolgt teils in einzelnen Mictionen, teils durch Urinträufeln, teils durch die Fistel. Die Patientin ist völlig schmerzfrei und wird in ambulatorische Behandlung entlassen. Der ca. acht Monate nach der Behandlung erhobene Befund ergab Folgendes: Die Operationswunde ist 6 cm lang, 2 cm breit und fühlt sich weich und schlaff an: sie zeigt in ihrem unteren Drittel zwei stecknadelkopfgroße Fistelöffnungen mit schlaffen, unterminirten Rändern, aus welchen sich nach Angabe der Patientin ab und zu Harn entleert. Die Reaction des Harns ist sauer; derselbe ist leicht getrübt, enthält kein Blut. Tuberkelbacillen lassen sich am Sediment ebenso wenig wie bei wiederholten, früher vorgenommenen Untersuchungen nachweisen. Die Patientin ist seit ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus schmerzfrei. Lubowski.

Joseph Preindlsberger: **Ein Fall von Schrumpfblase. Sectio alta.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 3.)

Es handelt sich um einen 16jährigen Knaben mit hochgradiger Schrumpfblase, deren Aetiologie mit Wahrscheinlichkeit auf durch Lithiasis bedingte Pericystitis hinweist. Der Fall ist nicht nur deshalb von Interesse, weil die Symptome der Schrumpfblase in besonders prägnanter Form ausgesprochen waren, sondern auch deshalb, weil der als Ultima ratio ausgeführte operative

Eingriff, die Sectio alta mit Anlegung einer Blasenfistel, eine wesentliche Erleichterung des qualvollen Zustandes des Patienten ergab. Gegenwärtig urinirt der Patient von Zeit zu Zeit durch die Harnröhre; der größte Teil des Harns fließt aber durch die Bauchdeckenfistel ab. Der Harn ist von strohgelber Farbe und kaum getrübt. Der Patient hat sich sehr erholt und ist vollständig schmerzfrei. Lubowski.

Cistite calcolosa di origine renale. (Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 12.)

Bei heftigen Schmerzen im acuten Stadium macht man morgens und abends je eine Injection von 0,015—0,02 Morphium. Wenn die Schmerzen nach einigen Tagen gelinder geworden sind, empfehlen sich Suppositorien aus:

Extract. thebaic. 0,05
Extract. Belladonn. 0,02
Butyr. Cacao 3,0

Jeden Abend wird ein Suppositorium eingeführt.

45° heiße Rectalspülungen können 2—3mal täglich ausgeführt werden. Auch ein 36° warmes Vollbad von ³/₄ Stunden Dauer bringt Ruhe. Milch und alkalische Tafelwässer steigern die Diurese. In den ersten Tagen, wenn die Blase noch bei geringer Füllung schmerzhafte Contractionen hat, soll man lieber die Flüssigkeitsmenge herabsetzen. So nimmt der Kranke 2—3 Tage lang kaum einen Liter Milch und einen halben Liter Wasser oder Thee. Später werden diese Maße verdoppelt und verdreifacht. Die feste Nahrung (Milchsuppen, Eier, in Milch gekochte Gemüse) wird zuerst ebenfalls auf ein Minimum herabgesetzt, später dann allmählich erhöht. Da sich bei der Lithiasis der Blase renalen Ursprungs nur selten eine ammoniakalische Zersetzung des Urins findet, braucht man sich mit Blasenspülungen nicht aufzuhalten. Im acuten Stadium ist absolute Bettruhe angezeigt und Wein, auch mit Wasser gemischt, nicht erlaubt. Man giebt:

Natr. benzoic.. 6,0
Extract. stigm. maid. 6,0
Sapon. medicin. 3,0
Mf. pil. No. 100.

Auch 25 cg Lithium kann man in einem kohlensäurehaltigen Wasser lösen lassen. Piperazin und Sidonal werden in folgender Form verabreicht:

Sidonal oder Piperazin. hydrochlor. . 3,0
Aqu. dest. 100,0

oder:

Sidonal oder Piperazin. hydrochlor. . 5,0
Extract. arenar. 15,0
Mf. pil. No. 100. DS. 2 Pillen vor jeder Mahlzeit zu nehmen.

Dreyer (Köln).

Dr. Joseph Preindlsberger: **Incrustationen der Blase nach Lithiasis. Sectio alta. Excochleation. Heilung.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 3.)

Es handelt sich in diesem Falle um eine schwere, durch Lithiasis bedingte chronische Blasenentzündung, bei der, wie der weitere Verlauf bewies, keine schwereren Veränderungen in den Nierenbecken auftraten. Ob die heftigen Schmerzen nur durch die Cystitis bedingt waren, ob die Incrustationen als eine Folge derselben aufzufassen oder als ein Recidiv der Lithiasis anzusehen sind, ist nicht entschieden. Der günstige Erfolg der Operation ist zum größten Teil der ausgiebigen Drainage zu verdanken, ohne deren Anwendung sich der Entzündungsproceß zweifellos auf die Nierenbecken fortgesetzt hätte. Bei älteren Individuen mit Störungen in der Harnentleerung durch Prostatahypertrophie wird bekanntlich durch Anlegung einer permanenten Blasenfistel der Zustand erträglicher gestaltet und die Cystitis gebessert. Bei jugendlichen Individuen giebt eine chronische Blasenentzündung wohl selten die Indication zu einem operativen Eingriff; bei seinen zahlreichen Lithiasiskranken konnte Verf. nie einen der üblichen Behandlungsmethode mit Irrigationen Widerstand leistenden Fall beobachten, wenn es sich nicht um andere Complicationen handelte. Verf. hält daher die Sectio alta mit Drainage in schweren Fällen von Cystitis für ein letztes Mittel, welches nicht nur eine Besserung der Beschwerden, sondern eine dauernde Heilung erzielen läßt. Lubowski.

Margulis: **Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper in der Harnblase.** (Aus dem Israelitischen Hospital zu Odessa. Russki Wratsch 1902, No. 51.)

Der Fall betrifft ein hysterisches Mädchen, welches an Pruritus der äußeren Geschlechtsteile litt und einmal, um den sehr starken Juckreiz zu lindern, mit einem Bleistift sich in der Vagina so lange zu schaffen machte, bis der Gegenstand ihr den Händen entschlüpfte und in den Geschlechtsteilen verschwand. In den ersten 2—3 Tagen hat der Fremdkörper der Patientin gar keine Beschwerden verursacht bis auf Schmerzen bei der Miction. Am dritten Tage verspürte die Patientin heftige Schmerzen in der Blasengegend, und bei der nächsten Miction kam blutig gefärbter Harn zum Vorschein. Dies war die Veranlassung, ärztliche Hilfe nachzusuchen. Status: Virgo intacta. Das Orificium externum der Harnröhre bietet nichts Abnormes, mit Ausnahme einer mäßigen Hyperämie. Mit dem in die Vagina eingeführten Finger gelingt es nicht, in der Harnblase einen Fremdkörper zu tasten. Die Einführung des Katheters in die Harnblase ruft ziemlich heftige Schmerzen hervor, wobei sich durch den Katheter stark mit Blut gefärbter Harn entleert. Die Harnblase wurde mittels 4proc. Borsäurelösung ausgespült und mit 150 ccm dieser Lösung gefüllt, worauf erst eine cystoskopische Untersuchung vorgenommen werden konnte. Das Cystoskop wurde in der üblichen Weise eingeführt, der Schnabel des Instrumentes war nach

unten gerichtet. Im Fundus der Harnblase wurde trotz Erwartens ein Fremdkörper nicht entdeckt. Auch in den übrigen Abteilungen der Harnblase wurde nichts Abnormes gefunden, bis auf einige blutunterlaufene Stellen in der Schleimhaut. Als nun der Schnabel des Cystoskopes direct nach oben gerichtet wurde, erblickte Verf. dicht an der Spitze der Harnblase wie immer ein Bläschen. Unmittelbar unter diesem letzteren konnte man vollständig klar und deutlich zwei Hälften einer gewöhnlichen Bleistifthülse sehen. Man konnte deutlich auf den beiden Hälften die Rinne sehen, in der der Bleistift selbst liegt; von letzterem fehlte aber jede Spur sowohl in der Hülse, wie auch in der Harnblase. Beide Holzstücke lagen an der oberen Wand der Harnblase in querer Richtung, was im ersten Augenblick natürlich frappiren mußte, sich aber bei näherer Betrachtung als ganz natürlich erwies: die beiden Holzstückchen schwammen eben wegen ihres geringen specifischen Gewichtes in der Flüssigkeit, welche die Harnblase füllte. Die mittels eines Lithotriptors vorgenommenen Extractionsversuche mißlangen, weil es immer nicht gelingen konnte, das betreffende Holzstückchen an der Spitze zu fassen; vielmehr wurde dasselbe stets in der Mitte gefaßt, so daß es mit dem Instrument gleichsam einen T-förmigen Körper bildete, der durch die Harnröhre nicht hindurch konnte. Unter diesen Umständen ging Verf. nach vorheriger Dilatation der Harnröhre (bekanntlich ist eine solche bei Frauen leicht zu bewerkstelligen) mit dem Finger in die Harnblase ein und entfernte dann ohne besondere Mühe die beiden Holzstückchen nach einander. Die Harnblase wurde hierauf sorgfältig ausgespült und mit einem Katheter à demeure versehen. Die durch den Eingriff verursachte Blutung war eine sehr geringe.

Die Holzstückchen waren trotz ihres viertägigen Verweilens in der Harnblase vollständig erhalten und wiesen nur stellenweise Incrustationen auf.

Bezüglich des Verschwindens des Bleistiftstäbchens selbst nahm Verf. zunächst an, daß dasselbe entweder sich im Harn aufgelöst hatte oder mit dem Harn von der Patientin unbemerkt entleert worden war. Schließlich mußte er sich für die letztere Annahme entscheiden, weil sich bei einem speciellen Versuch ein Bleistift von gleicher Qualität als in Wasser unlöslich erwies.

Lubowski.

Joseph Preindlsberger: **Papilloma vesicae. Sectio alta. Exstirpatio.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 3.)

Der Fall bietet deshalb einiges Interesse, weil die Differentialdiagnose zwischen Lithiasis und Neoplasma durch die Incrustation der Zotten erschwert war. Das einzige Symptom, die ungewöhnlich starke Blutung nach der Sondenuntersuchung, hätte wohl auf das Vorhandensein einer Neubildung gedeutet; diese Blutung war aber nicht beobachtet, sondern nur vom Pat. mitgeteilt worden. Die anfangs geplante Lithotripsie unterblieb, nachdem unmittelbar vor der Operation ein Befund erhoben wurde, der Lithiasis ausschließen ließ. Bei der Ausspülung der Blase mit 3proc. Borsäure konnte man nämlich mit der Steinsonde auffallender Weise kein Concrement nach-

weisen; dagegen fand sich im Fundus der Blase eine deutlich vorspringende, höckerige Unebenheit. Nach längerem Suchen des Concrementes trat wieder eine stärkere Blutung aus der Blase ein, die auch nach längerem Ausspülen fortbestand und die jetzt beabsichtigte endoskopische Untersuchung unmöglich machte. Nun wurde deshalb der Patient in Beckenhochlagerung gebracht und die Sectio alta ausgeführt. Der in die Blase eingeführte Finger konnte in der rechten unteren hinteren Blasengegend eine etwa wallnußgroße, mit breiter Basis aufsitzende Geschwulst von höckeriger Oberfläche fühlen. Es wurden durch die Basis der Geschwulst zwei Seidenfäden gezogen und dieselben fast in das Niveau der Bauchdeckenwunde gebracht. Hierauf wurde die Geschwulst, vom oberen Rande angefangen, schrittweise abgetragen. Die dabei auftretende, ziemlich starke arterielle Blutung wurde durch tiefgreifende Nähte gestillt und dadurch gleichzeitig der Defect in der Blasenwand vereinigt. Die Blase wurde tamponirt, der oberste Winkel der Wunde mit einigen Nähten verkleinert, dann ein Verband angelegt. Glatter Verlauf. Vollständige Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung des excidirten Tumors ergab, daß es sich um ein Papillom gehandelt hat. Lubowski.

Lucas-Championnière: **La hernie inguinale et la vessie** (Congrès français de chir. Revue de chir. 1902, XI, pag. 664.)

L.-Ch. hat im letzten Juni bei einem 53jährigen Manne einen Fall von harter, nicht zurückbringbarer linksseitiger Leistenhernie mit Blasenbruch operirt; das Gebilde war so hart, daß man im Zweifel sein konnte, ob es ein Bruch war. Er hat den Bruchsack weit nach oben geöffnet und ein großes Stück Netz resecirt. Unter- und außerhalb des Sackes liegt eine harte, nicht zurückbringbare, im Fett eingebettete Masse; die Blase wird eingerissen, darauf ein daumengroßes Stück derselben resecirt und sofort durch drei Reihen übereinandergelegter Nähte geschlossen und in den Bauchraum geschoben. Glatte Heilung ohne Verweilkatheter, nur einmalige Sondirung wegen Harnverhaltung. Nur einmal hatte der Kranke vor der Operation eine Blasenstörung, eine Harnretention gehabt, zu deren Beseitigung ein einziger Katheterismus genügt hatte. Nach vier Monaten stellte sich der Kranke wieder gesund vor.

In 900 Fällen von Leistenhernien hat L.-Ch. 6mal die Blase sicher und noch 2—3mal wahrscheinlich gefunden. 3mal hat er sie geöffnet, 3mal mit dem Katheter ihre Anwesenheit neben dem Peritonealsack verificirt und sie unverletzt reponirt. Niemals fand er den Blasenbruch im Bruchsack, immer daneben. Kein Kranker hatte Blasenbeschwerden, obgleich die Brüche dick, infiltrirt, irreductibel und schmerzhaft waren. Alle Kranken wurden geheilt. Obgleich die Fälle alle in höherem Alter vorkommen, scheinen sie angeboren und die Folge einer Mißbildung des Leistencanals und der Blase zu sein. Die Blase stellt sich bei der Operation immer unter der Bedeckung mit einer harten, gelben Fettmasse dar. Naht der Blase in 3 Ebenen mit Catgut und Weglassen des Dauerkatheters haben L.-Ch. die besten Resultate ge-

geben; nur in einem Falle, in welchem der Kranke katheterisirt und die Blase gewaschen worden war, kam es während 3—4 Tagen zu Urinabfluß aus der Wunde ohne weitere Folgen. Die Wunde wird für alle Fälle drainirt. In der Discussion wird die von L.-Ch. hervorgehobene Schwierigkeit der Diagnose im Allgemeinen bezweifelt, da das Fett und die Blasenwand so dick sind, daß man aufmerken muß; sowie man erst an eine Cystocele denkt, kann man sie mit dem Katheter feststellen und die Blase schonen. Picqué bemerkt, daß es 3 Arten Cystocelen bei Leistenbrüchen giebt: 1. gleichzeitig Darm- und Blasenhernie, wo sich die Blase auf den inneren Seiten des Bruchsackes befindet, mit allen Varietäten in der Größe des Blasenbruches; 2. der Blasenbruch ist subperitoneal und erscheint ohne Bauchfellüberzug im Scrotum; 3. die mit Peritoneum bekleidete Blase „steckt den Kopf" in den präexistirenden Bruchsack. Picqué ist ein Gegner der systematischen Resection des Blasenbruches, will dieselbe nur bei Entzündung oder Brand des eingeklemmten Stückes vornehmen, sonst aber die Blase in's Abdomen reponiren und wie bei der Radicalkur der Leistenhernien den Leistencanal wieder herzustellen suchen. Mankiewicz.

Dr. Lossen: **Ueber Harnblasenbrüche.** (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 35, H. 1.)

Die Blase kann durch verschiedene Bruchpforten vorfallen. Sie wurde als Hernia inguinalis, cruralis, obturatoria, perinealis und ischiadica, sowie als Hernia lineae albae gefunden. Am häufigsten sind die Inguinalbrüche. Die Inguinal- und Cruralbrüche bieten verschiedene anatomische Verhältnisse, je nachdem der extraperitoneale Teil der Blase, der intraperitoneale Teil oder die Umschlagsstelle des Peritoneums vorgefallen ist. Man unterscheidet deshalb unter ihnen extraperitoneale, intraperitoneale und gemischte Cystocelen, d. h. solche, in welchen neben der Cystocele noch eine Enterocele vorfiel. Die intraperitonealen Cystocelen sind selten. Bei der Entstehung der Blasenbrüche findet man disponirende Momente in der Nachbarschaft der Blase mit den Bruchpforten, hindernde Momente in ihrer starken Befestigung an Prostata, Musculatur des Blasengrundes, Ligamenta vesicalia, Peritoneum. Das Geschlecht hat bei Blasenbrüchen keinen Einfluß. Auch angeborene Blasenbrüche sind nicht mit Sicherheit bekannt. Eine örtliche Disposition an der rechten oder linken Seite fehlt ebenfalls. Wesentlichen Einfluß hat dagegen das Alter. Ferner scheint sowohl Fettleibigkeit wie Abmagerung zu disponiren. Die meisten Blasenbrüche, fast alle gemischten Formen, entstehen wohl secundär infolge des Zuges, den ein schon bestehender Bruchsack auf die Bauchfellbedeckung der Blase ausübt. Die intraperitonealen Blasenhernien lassen sich ähnlich den gemischten Blasenhernien denken. Durch den Zug des Bruchsackes wird die Blase schief gestellt, in die Nähe der Bruchpforte gerückt, und die Blase gelangt mit dem Blasenscheitel hinter die Bruchpforte, durch die sie von der Bauchpresse getrieben wird. Anders als die gemischten müssen die extraperitonealen Blasenhernien erklärt werden. Man greift auf die Lipomtheorien zurück,

indem man annimmt, daß sowohl prävesicaler Raum, wie Umschlagfalten, Blasenwand, Peritoneum und Bruchpforten durch die allgemeine Lipomatose mit Fett infiltrirt sind. Bei beginnender Abmagerung würden sämtliche Organe dann erschlaffen, durch den ungleichmäßigen Druck der Bauchpresse und erschlafften Organe auf die weniger widerstandsfähigen Bruchpforten würde Gelegenheit zu Dehnungen, Hyperämie und Entzündung der Fetttträubchen gegeben, ebenso wie zu Verwachsungen und Lipombildung. Man kann dann annehmen, daß, wenn ein Fettträubchen oder Lipom durch die Bruchpforte getreten ist, es dort durch venöse Stauung hyperämisch wird, wuchert, verwächst und sich von selbst fixirt, ähnlich, wie ein in einem Bruchsack vorgefallener Netzzipfel.

Die meisten Blasenhernien, namentlich die unvollkommenen und beginnenden, machen keine Symptome und werden infolgedessen erst bei der Operation diagnosticirt. Ausgebildete Blasenhernien machen jedoch mitunter sehr erhebliche Beschwerden. Subjective Symptome: Erschwertes Uriniren. Der Patient nimmt dazu besondere Lagen an, z. B. liegend mit erhöhtem Becken; er muß zum Uriniren auf die Geschwulst drücken oder sie heben. Ischuria paradoxa. Uriniren in zwei Absätzen. Tenesmus, kolikartiger Schmerz. Anfälle von Harndrang, wobei nur tropfenweise Urin entleert wird, während dann plötzlich starke Urinentleernng oder häufiges Uriniren erfolgt. Objectiv ist das Wachsen der Geschwulst bei gefüllter, das Verschwinden bei Entleerung der Blase durch Uriniren oder Katheter sehr characteristisch. Die Geschwulst in der Leistengegend erscheint nur im Stehen oder Sitzen und verschwindet im Liegen Druck auf die Geschwulst ruft Harndrang hervor, ebenso Heben der Geschwulst nach oben. Sonstige Kennzeichen, wie Dämpfung und Fluctuation, kommen auch bei Eingeweidehernien vor und sind auch bei Blasenhernien, namentlich gemischten, nicht constant.

Prognose. Todesfälle an Blasenbruch ohne Operation sind nach Brunner bisher nur einmal, und zwar durch Compression der Harnleiter, erfolgt. Desgleichen ist Einklemmung der Blase mit nachfolgenden Ernährungsstörungen der Blasenwand bis zur Gangrän selten. Oefter sind bei Blasenhernien Schädigungen der Nieren und Blase eingetreten. Cystitis, Pyelitis, Pyelonephritis. Diese haben mehrfach zum Tod an Urämie geführt, allerdings immer nur im Anschluß an Operationen, welche die Widerstandsfähigkeit der Patienten herabsetzen. Die Prognose der operirten Fälle stellt sich ungünstiger als die der nichtoperirten, namentlich wenn man die Fälle mitrechnet, in denen die Blase zufällig bei Bruchoperationen gefunden, verletzt und nicht erkannt wurde.

Therapie. Da die Blasenbrüche durch Bruchbänder nicht zu bessern sind, so bleibt als einzige Therapie die Operation. Bei der Operation ist zu unterscheiden zwischen den Blasenbrüchen, die keine Beschwerden machten, die nur als zufälliger Befund bei der Herniotomie gefunden wurden, und den ausgebildeten Blasenbrüchen, die mit Beschwerden einhergehen. Die ersteren wird man bei der Abbindung des Bruchsackes vermeiden und, ohne

sie weiter loszulösen, reponiren. Eine Loslösung der Blase vom Bruchsack würde nur zu leicht eine Verletzung der dünnen Blasenwand verursachen und die Operation compliciren. Die Bruchpforte wird meist nach **Bassini** und **Czerny** geschlossen. Bei großer Bruchpforte, wie bei der gemischten Cystocele, wo letztere als Hernia directa heraustritt neben der inguinalen Enterocele obliqua, ist es geraten, eine Modification der **Bassini**-Methode anzuwenden, und zwar Schluß der Muskel- und Fascienschicht des Leistencanals vom inneren Leistenring an bis zum Schambein herab. Herausleitung des Samenstranges in der Höhe des inneren Leistenrings und Lagerung desselben zwischen die äußere Haut und Fascie des M. obliq. ext. Es wird hierdurch die Weichteilschicht in der Gegend des früheren äußeren Leistenringes verstärkt und bleibt daselbst keine Lücke für den Samenstrang, durch welche ein etwaiges Recidiv entstehen kann. Bei den ausgebildeten Hernien geschieht die Blasenversorgung entweder durch Resection des Blasendivertikels, Naht und Versenkung des Stumpfes oder durch Loslösung und Reposition des intacten Blasendivertikels. Die Heilung war glatt, die Patienten blieben beschwerdefrei. Bei der zweiten Methode, der Reposition der intacten Blase, ist auch bei ausgebildeter Blasenhernie eine Loslösung der Blase vom Bruchsack zu vermeiden, falls die Blase mit demselben stärker verwachsen ist und die Reposition hinter die Bruchpforte samt dem Bruchsack stumpf gelingt. Wenn die vollständige Reposition nicht gelingt, muß die Blase losgelöst werden. Hierbei soll man sich mehr an das Peritoneum halten als an die Blasenwand, da letztere leicht einreißt, und lieber das Peritoneum verletzen als die Blase. Bei der extraperitonealen Hernie muß die Blase aus der Bruchpforte soweit mobilisirt werden, daß die Bruchpforte darüber vernäht werden kann. Eine Verletzung der Blase ist hier nicht gefährlich und eine volle Reposition nicht nötig, um die Beschwerden zu beseitigen. In die Nähe der Blase wird zur Vorsicht ein Drain geleitet und nach **Bassini** oder **Czerny** vernäht. Eine Verletzung der Blase kann bei genügender Wandstärke durch submucöse Naht der Blasenwand mit nachfolgender Uebernähung nach **Lembert** geschlossen werden. Die Fäden werden dicht an der Schleimhaut ausgestochen und ebenso wieder eingestochen. Die Schleimhaut selbst wird wegen der Gefahr der Incrustirung der Fäden nicht genäht. Bei dünner Wand und starker Verletzung kann teilweise resecirt und dann geschlossen werden. Der Bauchraum soll möglichst von der Blase abgeschlossen, dann auf die Nahtstelle ein Tampon geleitet werden. Der Urin wird in den ersten Tagen entweder durch Dauerkatheter oder häufiges Katheterisiren und Wasserlassen entleert. Wenn erst nach der Operation die Blasenverletzung erkannt wird, so handelt es sich darum: liegt die Verletzung extraperitoneal oder intraperitoneal? Im ersten Fall genügt es, die Wunde zu spalten und drainiren, bei größeren Blasenverletzungen die Blase vorziehen und nähen. Es entsteht dann nur eine Blasenfistel, die sich beim guten Abfluß des Urins bald spontan schließt. Bei intraperitonealen Verletzungen müßte ebenfalls die Wunde erweitert, das Peritoneum eröffnet, die Herniolaparotomie gemacht werden. Die Blase wird

möglichst genäht, oder, wenn dies nicht geht, in der Hautwunde fixirt. Nach Austupfen der Bauchhöhle wird in den Douglas eine Drainage und Jodoformtamponade geleitet, ebenso Jodoformtamponade rings um die Blasenwände. Der Urin wird durch Knierohr oder Verweilkatheter nach außen geleitet. Ist es zweifelhaft, ob die Blase nur extraperitoneal oder auch intraperitoneal verletzt wurde, so empfiehlt es sich ebenfalls, die Bauchhöhle von dem Bruchschnitt aus zu eröffnen und event. zu drainiren. Bei intacter Bauchhöhle aber soll das Peritoneum wieder geschlossen und nur die Bruchschnittwunde breit drainirt werden. Es würde sonst sich zu leicht die Urininfiltration der Wände auf die Bauchhöhle fortpflanzen. Falls nachträglich eine Peritonitis eintritt, kommt die Wiedereröffnung und Tamponade des Bauchraums noch zeitig genug. Lubowski.

Seldowitsch: **Ueber intraperitoneale Rupturen der Harnblase.** (Russki Wratsch 1902, No. 51.)

S. berichtet über fünf Fälle von Rupturen der Harnblase aus dem Obuchow'schen Hospital für Frauen, die in diesem Hospital zur Operation gelangt sind. In zwei Fällen war die Ursache der Ruptur Sturz, in zwei Schlag gegen das Abdomen. Drei Kranke sind am ersten Tage, eine Kranke am zweiten und eine am fünften Tage nach der erfolgten Ruptur operirt worden. Im ersten Falle ist die Patientin mit der Diagnose einer rupturirten Extrauteringravidität aufgenommen worden. Nach der Vernähung der Wunde wurde in die Harnblase ein Katheter à demeure eingeführt, der alle Tage gewechselt wurde. Von sämtlichen Operirten ist nur eine gerettet worden, und zwar diejenige, bei der die Operation am fünften Tage nach der Ruptur der Harnblase gemacht worden ist. Die Ursache der Ruptur war in diesem Falle Fußtritt gegen das Abdomen. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Elliesen: **Ein Fall von Verdoppelung eines Ureters mit cystenartiger Vorwölbung des einen derselben in die Blase.** (Aus dem Allg. Krankenhause zu Nürnberg. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 36, H. 3.)

Aus der ausführlichen Krankengeschichte ergiebt sich, daß es sich in dem betreffenden Falle um zwei verschiedene Mißbildungen handelte, und zwar einmal um eine Verdoppelung des Ureters der einen Seite und zweitens um eine cystenartige Vorstülpung des einen derselben ohne Mündung in die Harnblase. Bezüglich der Entstehungsweise dieser Mißbildung führt Verf. an, daß, wenn aus dem Wolff'schen Gange statt der einfachen Ausstülpung

eine doppelte erfolgt und beide sich entwickeln, auf der einen Seite zwei Ureteren die Folge sein werden, oder es kann auch die ursprünglich einfache Ausstülpung später noch eine Teilung erfahren, so daß wiederum zwei Harnleiter angelegt werden. Für seinen Fall nimmt Verf. an, daß es sich wohl um eine Entwicklung der ersten Art handelt, denn die Ausgangsstellen am Nierenbecken sowohl wie die Mündungen der Harnleiter in der Blase waren vollkommen von einander getrennt, und wenn sie auch in ihrem Verlauf innig mit einander verbunden waren, so bestand doch nirgends eine Communication der beiden Lumina außer im Nierenbecken. Nachdem die Trennung der beiden Gänge, des Wolff'schen Ganges und des Harnleiters erfolgt ist, öffnen sich beide in ein Hohlorgan, in dem vorderen Teil der ursprünglichen Cloake. Erfolgt diese Oeffnung nicht, so wird das blinde Ende des Ureters sich einfach an irgend einer Stelle der Wand des Hohlraumes anlegen; es entstehen dann blind endigende Ureteren. Die Vorstülpung im Blasenlumen des vom Verf. beobachteten Falles stellt also das blinde Ende des Ureters dar, wobei der beständige Druck der angesammelten Flüssigkeit dasselbe in cystenartiger Weise ausgeweitet hat. Bezüglich der feineren Lage dieser blindsackartigen Vorwölbungen kommen nun in den einzelnen Fällen gewisse Verschiedenheiten vor; so kann sich das blinde Ende des Ureters entweder einfach an die hintere Blasenwand anlegen, oder das Endstück desselben in der Blasenwand selbst befinden, wobei es dann entweder in der Musculatur oder direct unter der Schleimhaut verläuft. Je nach der Lage werden die Folgezustände verschiedene sein. In jedem Falle wird sich aber wegen des mangelnden Ausführungsganges und der dadurch notwendigen Harnstauung durch den enormen Binnendruck eine Erweiterung des betreffenden Ureters und Nierenbeckens finden. Liegt das Ende vor dem Durchtritt durch die Blasenwand, also an der hinteren Wand derselben, so wird lediglich eine gegen das Ende zunehmende Dilatation des Ureters entstehen. Bezüglich der anderen Möglichkeiten schließt sich Verf. der Ansicht Boström's an, der mehrere Fälle dieser Art mitteilt und hierfür folgende Erklärung giebt: Wenn der Ureter in der normalen schrägen Richtung durch die Harnblasenwand tritt, so verläuft derselbe wenigstens eine Strecke weit innerhalb der Muskelschicht der Harnblase. Die Harnblasenmusculatur setzt in diesem Fall dem gesteigerten Binnendrucke im Ureter heftigen Widerstand entgegen und die Contractionen derselben verhindern eine Dilatation des Ureterenstückes, das zwischen der Musculatur verläuft. Wenn aber der blind endigende Ureter in gerader Richtung durch die Harnblasenmusculatur tritt, ist der durch die Contraction der Musculatur gesetzte Widerstand natürlich geringer. Der Ureterencanal verläuft dann nicht in der Musculatur, sondern unter der Schleimhaut. Es fällt dann auch an dieser längeren Strecke des Verlaufs die Widerstand bietende Kraft der Musculatur weg. Ist nun durch den gesteigerten Secretionsdruck im Ureter die Muskelkraft an der kurzen Durchtrittsstelle erst überwunden, so kann die über dem Ureterengang gelagerte dünne Harnblasenschleimhaut dem gesteigerten Binnendruck keinen Widerstand mehr leisten

und stülpt sich blasenförmig in das Lumen der Harnblase vor. In dem Falle des Verf.'s handelte es sich um eine Anomalie der letzten Gattung. Vielleicht sind an der Stelle der Einengung unter der Schleimhaut noch einige Muskelfasern mit über den Ureter hinweggezogen, die dem Druck von innen einen etwas größeren Widerstand an dieser Stelle entgegenzusetzen vermochten als die Schleimhaut allein, und haben dadurch eben jene Einengung hervorgerufen.

Ein weiterer wichtiger Befund im Falle des Verf.'s, nämlich Untergang der rechten Niere trotz der Durchgängigkeit des einen ihrer beiden Ureteren, findet gleichfalls eine eingehende Besprechung, aus der hervorgeht, daß sich der Untergang der Niere auf der Basis einer ursprünglichen Pyelonephritis vollzog. Lubowski.

Douzello: **Diuretici e reni.** (Riforma medica 1902, No. 213 u. 214. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 11.)

D. hat im pathologischen Institut der Universität Palermo die Grenzen der Widerstandsfähigkeit der Nieren gegenüber einigen Diureticis geprüft und ist zu folgenden Schlüssen gekommen: Urophorin und Diuretin vermehren bei Kaninchen die Diurese stets. Doch bleibt die Urinmenge nur kurze Zeit constant, dann geht sie allmählich bis unter das normale Mittel herab. Wendet man die Mittel von Neuem an, so ist die Steigerung der Diurese eine noch weniger persistirende. Die chemische Urinuntersuchung vermag zwar kein Eiweiß nachzuweisen, doch ergiebt die histologische Prüfung der exstirpirten Nieren Epithelveränderungen. Nach diesen Ergebnissen ist es doppelt notwendig, vorsichtig im Gebrauch des Diuretins zu sein, da es als salicylsaures Salz des Theobromins auch auf das Herz schwächend einwirkt. Das kommt naturgemäß namentlich bei subacuter und chronischer Nephritis in Betracht. Die Untersuchungen zeigen im Uebrigen wieder, daß trotz kranken Nierenepithels Albuminurie fehlen kann. Dreyer (Köln).

Pugnat-Revilliod: **Permeabilità renale e processi chimici per valutarla.** (Arch. sen. de med. 1902, luglio. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 10.)

Die vorliegende Studie vergleicht die verschiedenen klinisch-chemischen Methoden zur Bestimmung des Maßes der Nierenfunction in kritischer Form und mag deshalb ausführlich hier referirt werden, wenn auch in vielen Sätzen nur Wiederholungen bekannter Dinge liegen. Bei dem von Achard und Castaigne 1897 eingeführten Verfahren der intramusculären Injection von 1 g einer 5proc. wässerigen Methylenblaulösung wird der Blasenurin eine halbe Stunde nach der Injection und dann jede Stunde bis zur völligen Ausscheidung des Methylenblaus untersucht. Berücksichtigt werden der Beginn der Ausscheidung, ihr Maximum und ihr Ende. Gewöhnlich beginnt in normalen Fällen die Ausscheidung $^1/_2$ bis

1 Stunde nach der Injection. Beginnt sie später, so ist das ein sicheres Zeichen der Herabsetzung der Nierenfunction. 3—4 Stunden nach der Injection erreichen normale Nieren gewöhnlich das Maximum der Ausscheidung, die größte Intensität der Färbung des Urins. Ist das Maximum schon früher erreicht oder ist die Färbung besonders intensiv und hält sie längere Zeit an, so ist nach den Untersuchungen von Bard und Anderen die Ausscheidungsfähigkeit der Nieren vermehrt, was als Zeichen der Veränderung der Nierenepithelien gilt. Tritt das Maximum erst nach 4 Stunden ein oder ist die Färbung nur wenig ausgesprochen, so ist die Durchgängigkeit der Nieren vermindert wie bei Nephritis interstitialis. 35—72 Stunden nach dem Beginn der Ausscheidung ist dieselbe beendet, doch kann sie 6—10 Tage in Fällen andauern, in denen sie von vornherein verlangsamt war. Die Methylenblaumenge, welche in den ersten 24 Stunden ausgeschieden wird, beträgt bei gesunden Nieren wenigstens die Hälfte des injicirten Quantums. Doch wechselt das gerade sehr. Häufig wird aus unbekannter Ursache das Methylenblau nicht als solches ausgeschieden, sondern als farbloses Chromogen. Da letzteres sich bei Erwärmung des Urins und Ansäurung mit Essigsäure in Methylenblau verwandelt, darf man diese Reaction niemals unterlassen. Schließlich findet zuweilen eine Zersetzung des Methylenblaus im Organismus statt, so daß im Urin überhaupt kein Nachweis möglich ist und die ganze Probe wertlos wird. Die Ausscheidungscurve des Methylenblaus zeigt gewöhnlich einen steilen Anstieg, dagegen einen langsam absteigenden Schenkel. Gelegentlich kommen 2—4mal Schwankungen mit stärker und schwächer werdender Färbung vor, namentlich bei Insufficienz der Leber, bei interstitieller Nephritis, bei jugendlichen Individuen u. s. w. Bei acuter parenchymatöser Nephritis ist also eine reichliche Ausscheidung schon im Beginn vorhanden, dieselbe erreicht schnell ihren Gipfel, auf dem sie auch längere Zeit verharren kann, um dann schnell ihr Ende zu finden. Auch bei chronischer parenchymatöser Nephritis ist die Ausscheidung von Anfang an stark. Die Curve gleicht dann der normaler Fälle und die Ausscheidungsfähigkeit der Niere ist normal oder erhöht. Auch wenn secundäre Schrumpfung zur parenchymatösen Nephritis hinzugetreten ist, ist die Ausscheidung nicht gehemmt, im Anfang häufig noch reichlich, doch später oft verlängert und von Schwankungen begleitet. Bei interstitieller Nephritis und Glomerulonephritis dagegen ist die Permeabilität der Niere für Methylenblau mehr oder weniger beeinträchtigt. In einem Falle acuter Epitheldegeneration mit starker Epitheldesquamation bei einem Diphtheriekranken fanden P. und R. die Methylenblauausscheidung nicht verzögert, aber verlängert. Die von Lépine vorgeschlagenen und von Dreyfus eingeführten Injectionen von Rosanilin (Natrontrisulfonal) haben vor dem Methylenblau den Vorteil, daß sie keine Infiltrate bilden, den Urin rosa färben und sich schon in 1proc. Lösung eignen. Dazu geschieht die Ausscheidung meist schon in 24 Stunden; es bildet sich kein Chromogen und nur selten bleibt die Färbung des Urins aus. Dreyfus betrachtet die Ausscheidung von 80—97 pCt. der injicirten Menge als normal, während Zahlen unter 75 pCt.

eine Verminderung der Ausscheidungsfähigkeit anzeigen. P. und R. stellten dieselben Beobachtungen wie bei Methylenblauinjectionen an und fanden, daß die Ausscheidung eine halbe Stunde nach der Injection beginnt, nach zwei, häufiger nach drei Stunden ihr Maximum erreicht und nach 24 Stunden spätestens beendet ist. Die Ausscheidungscurve steigt brüsk an, verharrt eine verschieden lange Zeit auf der Höhe und fällt dann langsam, aber gleichmäßig und ohne Unterbrechungen ab. Die ausgeschiedene Menge beträgt 65—95 pCt. des injicirten Quantums. Bei parenchymatöser Nephritis erscheint die Rotfärbung, die übrigens immer durch Zusatz von Essigsäure oder Salpetersäure deutlicher gemacht werden kann, eine halbe Stunde nach der Injection, wie auch normaliter, doch wird das Maximum früher (etwa eine Stunde nach der Injection) erreicht. Die Ausscheidung ist nach 16 bis 24 Stunden beendigt und die ausgeschiedene Menge beträgt 27—50 pCt. Die Curve zeigt keine Schwankungen. Nur in fünf Fällen von parenchymatöser Nephritis, die mit vorgeschrittener secundärer Schrumpfung complicirt waren, erschien die Färbung eine halbe Stunde nach der Injection, erreichte nach 1½—2 Stunden ihr Maximum, zog sich dann aber etwas in die Länge, in einem Falle bis zu 50 Stunden. Bei rein interstitieller Nephritis erscheint die Färbung erst eine Stunde nach der Injection, erreicht ihr Maximum nach drei Stunden und zieht sich länger hin. Also wie beim Methylenblau ist auch beim Rosanilin die Ausscheidung bei interstitieller Nephritis behindert, bei parenchymatöser beschleunigt, bei parenchymatöser Nephritis mit secundärer Schrumpfung schließlich anfangs beschleunigt und später in die Länge gezogen. Der insgesamt ausgeschiedenen Menge schreiben die Autoren als einem sehr variablen Factor keine Bedeutung zu.

Wenn man bei Hunden 0,04 Jodkali subcutan injicirt, so erscheint dasselbe, wie Desprez, Bard und Bonnet experimentell festgestellt haben, sofort im Urin. Die Ausscheidung erreicht schnell ihr Maximum und dann fällt die Ausscheidungscurve langsam und gleichmäßig, nur selten von leichten Schwankungen unterbrochen, bei normalen wie bei pathologischen Nieren ab. Um die Permeabilität einer Niere zu beurteilen, muß man deshalb die in 24 Stunden ausgeschiedene Menge betrachten. Dieselbe beträgt bei obiger Injection in normalen Fällen 18—29 mg, erreicht bei interstitieller Nephritis nicht die Hälfte dieser Ziffer, ist jedoch bei parenchymatöser Nephritis normal, indem die Ausscheidung anfangs gesteigert wird. Diese Angaben dürfen als besonders genau gelten und besitzt das Verfahren deswegen eine vorzügliche Präcision.

Chopin studirte die Ausscheidung der Salicylsäure bei innerlicher Verabreichung, Widal und Ravaut bei subcutaner Anwendung, um die Permeabilität der Pleura zu bestimmen. P. und R. injicirten 1 ccm einer 30proc. Natron salicylicum-Lösung mit Cocain, um die Nierenausscheidung zu prüfen. Die quantitative Bestimmung im Urin ist leichter als beim Jodkalium. Bei gesunden Nieren erscheint dasselbe schon nach 15—30 Minuten nach der Injection. Das größte Mittel der stündlichen Ausscheidung wird in den ersten 1—3 Stunden erreicht. Die Ausscheidungscurve sinkt nun regelmäßig,

zeigt aber 3 Stunden vor dem Ende der Ausscheidung, das nach 8—12 Stunden erreicht wird, noch einmal einen leichten Anstieg. Die Gesamtmenge der Ausscheidung in den ersten 5 Stunden beträgt 15—29 mg. Bei Nephritis sind Veränderungen im Beginn und Maximum der Ausscheidung nicht vorhanden. Bei interstitieller Nephritis ist die Ausscheidungsdauer verlängert und die in den ersten 5 Stunden ausgeschiedene Menge beträgt nicht die Hälfte wie in der Norm. Bei parenchymatöser Nephritis sind diese Werte normal.

Beim Phloridzinverfahren injicirt man subcutan oder intramusculär 1 cm einer $^1/_2$proc. Lösung. Alsdann erscheint nach den Untersuchungen von Delamare bei gesunden Nieren nach $^1/_2$—1 Stunde Zucker im Urin, der nach 2—4 Stunden wieder verschwunden ist. Die ausgeschiedene Menge schwankt innerhalb der Fehlerquellen zwischen 0,5 und 2.5. Bei Nephritis fand Delamare stets unter 0,5, bei verschiedenen infectiösen Formen dagegen Glykosurie bis zu 6 g Zucker oder eine Verlängerung der Ausscheidungsdauer mit oder ohne Vermehrung der Gesamtausscheidung. Die Dauer der Glykosurie soll nach Delamare unabhängig vom Zustand der Nieren sein. Delamare schließt, daß die Schwankungen im Phloridzindiabetes nicht immer Veränderungen der Nieren entsprechen, aber functionelle Störungen derselben anzeigen. P. und R. fanden, daß bei Nephritis der Zucker $1^1/_2$ bis 3 Stunden nach der Injection in ganz unregelmäßiger Weise erschien. Ebenso verhielt es sich mit der Dauer der Glykosurie. Aus diesen beiden Daten ließen sich deswegen irgend welche Schlüsse nicht ziehen. Nie fanden die Autoren bei Nephritis Hyperglykosurie, nicht einmal normalen Zuckergehalt, sondern stets Hypoglykosurie oder auch überhaupt keinen Zucker. Das war sowohl bei parenchymatöser, wie bei interstitieller Nephritis der Fall und auch bei bloßen Degenerationen. Man kann demnach aus der Phloridzinprobe die einzelnen Nephritisformen nicht differenziren, sondern nur nach der Gesamtmenge des ausgeschiedenen Zuckers die Nierenfunction beurteilen. So kann normale Glykosurie bei verlängerter Methylenblau- bezw. Rosanilinausscheidung bei interstitiellen oder Glomerulonephritiden mit gewisser Permeabilität gesunder Epithelien vorkommen. Wenn dagegen bei alten und diffusen Processen des Bindegewebes gleichzeitig Epithelveränderungen bestehen, wird auch die Zuckerausscheidung gestört sein. So findet man wirklich bei parenchymatöser Nephritis ganz unregelmäßige, manchmal ganz fehlende Glycosurie. Diese Untersuchungen haben auch zur Unterscheidung der verschiedenen Nephritisformen ihre volle Berechtigung neben den übrigen Untersuchungsmethoden, wie die Autoren an schlagenden Fällen zeigen. Methylenblau und Rosanilin werden vom Epithel ausgeschieden, Jodkalium und salicylsaures Natron in den Glomerulis; dieses geschieht passiv und auf physikalischem Wege, jenes activ unter dem Einfluß des Nervensystems, wie es der Theorie von Bard entspricht. Daraus resultirt der Wert der drei Methoden 1. mit Methylenblau und Rosanilin, 2. mit Jodkalium und salicylsaurem Natrium, 3. mit Phloridzin nebeneinander.

Dreyer (Köln).

Dr. Leo Schaps: **Beiträge zur Lehre von der cyklischen Albuminurie.** (Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 35, H. 1 u. 2.)

Bezüglich der Häufigkeit der Affection in den einzelnen Altersstufen ergab die Zusammenstellung des Verf.'s, welche dem Material einer Kinderklinik entnommen ist, Folgendes: 0—5 Jahre 1 Fall (2,94 pCt.), 5—10 Jahre 15 Fälle (41,18 pCt.), 10—15 Jahre 18 Fälle (52,94 pCt.), über 15 Jahre 1 Fall (2,94 pCt.). Diese auffallende Thatsache, daß fast alle vom Verf. zusammengestellten Fälle von cyklischer Albuminurie an Individuen im Alter von 5—15 Jahren constatirt wurden, läßt eine zweifache Deutung zu. Man kann hierin einen Einfluß in den ersten Jahren der Kindheit wirkender Schädlichkeiten auf das Entstehen der cyklischen Albuminurie sehen. Unter diesen Schädlichkeiten sind in erster Linie Infectionskrankheiten zu verstehen, zumal deren ursächlicher Zusammenhang mit echten Nephritiden erwiesen ist. Andererseits muß der mitgeteilte statistische Befund als Ausdruck einer Constitutionsanomalie gedeutet werden, welche, der Chlorose z. B. vergleichbar, in eine bestimmte Altersperiode des Individuums fällt. Das numerische Verhältnis, in welchem die Krankheit bei den Geschlechtern vorkommt, fällt nach der Zusammenstellung des Verf.'s zu Ungunsten des weiblichen Geschlechts aus, indem sich das weibliche zum männlichen Geschlecht wie 4 : 1 verhält. Bezüglich des Allgemeinzustandes sind die Patienten des Verf.'s fast durchweg blasse, gracil gebaute Kinder mit dürftig entwickelter Musculatur und ebensolchem Unterhautzellgewebe. Ein großer Teil leidet an Obstipation. Die subjectiven Klagen der Patienten lauten fast typisch. Es sind Kopfschmerzen ohne migräneartigen Typus, welche einer Suggestivtherapie zugänglich sind, Appetitlosigkeit, Müdigkeit, öftere Uebelkeit, welche sich bis zum Erbrechen steigern kann, Herzklopfen und allerhand Schmerzen, namentlich Seitenstechen; kurz, es sind fast durchweg Individuen mit verminderter Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft.

Hinsichtlich der von Edel zum erstenmal hervorgehobenen Beziehung zwischen Herzthätigkeit und Eiweißausscheidung bei cyklischer Albuminurie hat Verf. unter seinen 35 Fällen 20 Patienten gefunden, deren Herz mehr oder weniger starke pathologische Erscheinungen darbot. Subjectiv wurde über Herzklopfen geklagt, objectiv wahrnehmbare Anomalien bestanden in ausgesprochener Dicrotie des Pulses, wenige Male in stark hebendem Spitzenstoß, zuweilen in sehr frequenter Herzthätigkeit, oft in Arhythmie des Pulses, welcher nach Bewegungen rhythmisch wurde, oder umgekehrt, welcher in der Ruhe rhythmisch war, um nach Bewegungen arhythmisch zu werden. Sehr oft konnte wechselnde Verbreiterung der Herzdämpfung sowohl nach rechts, wie auch nach links constatirt werden. In der Mehrzahl der Fälle aber wurden Geräusche gehört, meist vergesellschaftet mit accentuirtem 2. Pulmonalton, seltener mit accentuirtem 2. Aortenton. Alle diese Erscheinungen wechseln sehr rasch an Intensität, zuweilen auch an Qualität, und dieser Wechsel in den Erscheinungen spricht gegen einen organischen Herzfehler.

Die Nachforschungen nach dem weiteren Schicksal der vor Jahren in der Kinderklinik beobachteten Fälle von cyklischer und continuirlicher Albuminurie resp. Nephritis ergaben, daß die letzteren geheilt sind, während die ersten ihre Eiweißausscheidung in unveränderlicher Form behalten haben. Nur wenige von diesen Patienten fühlen sich trotz des pathologischen Urinbefundes dauernd wohl, die Mehrzahl klagt über dieselben allgemeinen Beschwerden, welche sie früher aufwiesen: Kopfschmerzen ohne migräneartigen Typus, Mattigkeit. leichte Ermüdbarkeit bei der Arbeit und ziemlich häufige Obstipationen. Fast alle, auch die z. Z. beschwerdefreien, sind blaß und in dürftigem Ernährungszustande geblieben. Bezüglich des familiären Vorkommens der cyklischen Albuminurie haben die Beobachtungen des Verf.'s ein positives Ergebnis gehabt, und er nimmt an, daß sich in dem ausgedehnten familiären Vorkommen der cyklischen Albuminurie, welche hier ein etwas besonderes Verhalten aufweist, eine individuelle Disposition der Nieren oder des Blutgefäßsystems zeigt, welche bei allen weiteren Arbeiten über diesen Gegenstand berücksichtigt zu werden verdient und vielleicht auf die Pathogenese der cyklischen Eiweißausscheidung Licht zu werfen vermag.

Bezüglich der Aetiologie ergab die Zusammenstellung des Verf.'s, daß von den 35 Fällen allerdings 23 nennenswerte Infectionskrankheiten überstanden haben, und zwar Masern 15mal, Scharlach 8mal, Keuchhusten und Diphtherie je 6mal, Lungenentzündung 4mal, Windpocken 2mal. Jedoch ist in keinem Falle in directem Anschluß an die Infectionskrankheit eine cyklische Albuminurie beobachtet worden, und so dürfte der bereits nahegelegte Schluß, daß den Infectionskrankheiten und den in ihrem Gefolge auftretenden Nierenaffectionen kein Einfluß auf das Entstehen der cyklischen Albuminurie zuzuerkennen ist, zu weit größerer Gewißheit erhoben werden. Damit weist Verf. auch die Annahme zurück, daß die cyklische Albuminurie ihrem Wesen nach eine chronische Nephritis sei, hervorgegangen aus einer acuten Entzündung der Nieren.

Demgegenüber zwingt das häufige und so ausgedehnte familiäre Vorkommen der cyklischen Albuminurie, nach einer individuellen Disposition als Ursache zu suchen Die bereits hervorgehobene häufige Vergesellschaftung von pathologischen Befunden am Herzen und cyklischer Albuminurie legt die Annahme eines Zusammenhanges beider nahe, wobei der Herzanomalie die Rolle der primären Störung zufallen würde. Die sogen. Cyklicität der Eiweißausscheidung findet durch diese Annahme ihre Erklärung, indem das Herz einer Mehrforderung gegenüber mehr oder weniger insufficient wird, daher auch das wenig constante Verhalten in der Eiweißausscheidung tagsüber bei den an cyklischer Albuminurie Leidenden. Die Natur der Herzanomalie festzustellen, war unmöglich. Lubowski.

Frimescu: **Gli elementi della prognosi nelle nefriti.** (Thèse de Paris 1902. Ref. nach Gaz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 4.)

Der Eiweißgehalt des Urins ist für die Prognose der Nephritis nicht von großem Wert. So können nach Ueberanstrengungen große Eiweiß-

mengen auftreten, ohne daß die Prognose ungünstig ist, und umgekehrt haben kleine Eiweißmengen durchaus an sich keine günstige Bedeutung. Auch die Oedeme können über die Prognose täuschen. Wenn aber die arterielle Spannung zunimmt und Zeichen von Herzhypertrophie erscheinen, so muß zwar das Uebel noch nicht unheilbar sein, da auch jetzt noch viele Jahre anscheinender Gesundheit vergehen können, doch ist das nicht eben häufig. Schwere Erscheinungen treten nun meist schnell auf. Der Galopprhythmus der Herztöne zeigt bereits an, daß das Herz schwach wird und die Gefahr naht. Wenn Erscheinungen auf der Netzhaut vorhanden sind, läßt der letale Ausgang nicht mehr lange auf sich warten. Bull sah unter 86 Fällen von Retinitis albuminurica den letalen Ausgang 57 mal im ersten Jahre, 12 mal im zweiten und nur 17 mal nach zwei Jahren erfolgen, darunter einmal erst nach sieben Jahren. Urämische Symptome sind nicht immer ernst: bei acuter Nephritis können Delirien und Krämpfe auftreten und der Kranke doch völlig gesund werden. Kopfschmerzen, die jeder Behandlung trotzen, sind ein Signum mali ominis. Wenn Schwindel und Schlaflosigkeit damit verbunden sind, so muß man auf schwere Zufälle gefaßt sein. Dyspnoe und Asthma können Jahre lang bestehen, dagegen tritt das Cheyne-Stokes'sche Phänomen gewöhnlich in den letzten Wochen, zuweilen aber auch schon in den letzten Monaten der Krankheit auf. Dreyer (Köln).

Siegfried Tauber: **Hämoglobinurie, verursacht durch Autolysine.** (Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 51.)

Eine 35jährige Frau erlitt bei einer größeren körperlichen Anstrengung eine schwere, mehrere Stunden dauernde Ohnmacht, einhergehend mit wachsartiger Blässe der Haut, schwachem, oft aussetzendem Puls, Vorgetriebensein des Unterleibes, an dessen abhängigen Partien sich eine breite Dämpfungszone fand. Eine vorsichtige Genitaluntersuchung ergab leichte Blutung aus dem Uterus und einen prall elastischen Tumor im Douglas. Diese Erscheinungen, sowie der Umstand, daß die letzte Periode sich um 14 Tage verspätet hatte, führten zu der Diagnose eines Tubarabortes oder einer Tubenruptur einer Extrauteringravidität. Ein operativer Eingriff war aus äußeren Gründen unthunlich. Therapie: Analeptica; Opiumsuppositorien. Die Patientin erholte sich verhältnismäßig rasch; aber nach drei Tagen trat plötzlich unter Schüttelfrost, hohem Fieber und großer Prostration blutiger Harn auf. Das Sediment zeigte jedoch eine der Blutmenge bei weitem nicht entsprechende Zahl von roten Blutkörperchen, so daß man eine Hämoglobinurie annehmen mußte. Auch eine leichte Nierenreizung war vorhanden, wie die zahlreichen hyalinen Cylinder bewiesen. Dieser Zustand ging schon nach zwei Tagen in Heilung über, der Harn wurde vollkommen normal, die Hämatocele des Douglas jedoch war noch Wochen lang nachweisbar. Da es sich im Harn nicht um das Hämoglobin aus dem resorbirten Extravasat handeln kann, welches erfahrungsgemäß als Urobilin ausgeschieden werden würde, auch eine paroxysmale Hämoglobinurie oder Hämophilie ausgeschlossen

werden kann, so recurrirt T. auf die Lehre von der Hämolyse, welche er eingehend erörtert, und nimmt an, daß bei der Kranken eine sehr rasche Resorption des mächtigen Blutextravasates stattgefunden hat, wodurch eine große Menge von Autolysinen in's Blut geriet, ohne daß Zeit genug gewesen wäre, deren Antikörper in genügender Menge entstehen zu lassen. Diese Autolysine wirkten dann lösend auf die Blutkörperchen ein und führten so die Hämoglobinurie und die Nierenreizung herbei. Lubowski.

Stern: **A Contribution to the Pathogenesis of the Uraemic State; the Probability of its Physico-Electric Substratum.** (Medical Record 1903, No. 4.)

Stern hat sich experimentell mit der Erzeugung von Urämie bei Tieren beschäftigt und giebt in vorliegender Arbeit eine kurze Literaturübersicht und kritische Besprechung unserer bisherigen Anschauungen: Die Ursache der Urämie liegt in einer Verminderung der electrischen Leitungsfähigkeit des Blutserums. Keines der bekannten Endproducte des Stoffwechsels ist an und für sich im Stande, Urämie hervorzurufen. Im urämischen Anfall ist die moleculare Concentration des Blutes erhöht infolge Anhäufung normaler Stoffwechselproducte; von dieser Hyperosmose kann man sich durch die Gefrierpunktsbestimmung des Blutserums überzeugen; während der Gefrierpunkt des normalen Serums zwischen — 0,55 und — 0,57° C. liegt, ist er während der Urämie auf — 0,61 bis — 0,67° herabgedrückt. Der urämische Anfall wird in den psychomotorischen Centren der Großhirnrinde ausgelöst; obwohl wir annehmen müssen, daß diese Centren durch das in ihnen circulirende hyperosmotische Blut und die Hyperosmose des Liquor cerebri gereizt werden, findet keine Analogie statt zwischen dem Grad der molecularen Concentration und der Intensität der Urämie. Im urämischen Serum ist stets eine abnorm hohe Menge Stickstoff vorhanden; ein Parallelismus zwischen Gefrierpunktserniedrigung und Stickstoffmenge besteht nicht. Nichtelektrolytische Substanzen stören die vollständige Dissociation und vermindern die elektrische Leitungsfähigkeit des wässerigen Mediums, in dem sie enthalten sind. Bei der Urämie erhält das Serum durch große Mengen zurückgehaltener Eiweißzerfallsproducte nichtelektrolytische Eigenschaften.

Wilh. Karo (Berlin).

Dr. Hugo Weil: **Urämie bei Diabetes mellitus, durch Aderlass günstig beeinflusst.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 3.)

Es handelt sich um eine 52jährige Patientin, die mit der Diagnose Nephritis chronica, Urämie, Diabetes mellitus unter schweren comatösen Erscheinungen in die Klinik aufgenommen wurde. Aderlaß. Am dritten Tage waren die comatösen Erscheinungen verschwunden. Das späte Eintreten der Wirkung des Aderlasses bringt Verf. damit in Zusammenhang, daß es sich in seinem Falle um eine chronische Nierenentzündung handelte, complicirt mit Diabetes mellitus. Immerhin schwand die Urämie, und es trat eine reichliche Diurese ein, und dieser Erfolg des Aderlasses muß in diesem

Falle um so mehr befriedigen, als bei einer Nephritis chronica jene Momente, welche in anatomischer Hinsicht das Zustandekommen einer Urämie bedingen, nämlich die die Retention giftiger Harnsubstanzen verursachenden pathologischen Veränderungen in der Niere, dauernde sind. Verf. leitet aus seiner Beobachtung die Berechtigung und zugleich die Notwendigkeit ab, den Aderlaß nicht nur bei den Urämien im Verlaufe acuter und subacuter Nephritiden anzuwenden, sondern auch wenn bei einer an chronischer Nierenentzündung leidenden Person ein urämisches Coma auftritt. Lubowski.

Grenier: **Anuria isterica.** (Journ. de méd. de Bordeaux 1902, No. 34. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 3.)

Ein 24jähriges, hereditär nicht belastetes Mädchen, das beim Beginn der ersten Menses schwere Erstickungsanfälle ohne Bewußtseinsverlust gehabt hatte und mit 20 Jahren an einer hysterischen Contractur des linken Beines litt, welche nach vorübergehender Heilung unter Anwendung starker Ströme ihre definitive Heilung erst in Lourdes fand, begann im Jahre darauf an Anurie zu leiden. Zuerst blieb der Urin 2 Tage, dann 4, 6, 8 und 15 Tage gänzlich aus, wobei wohl Erbrechen, Diarrhoen, Schweißausbrüche und Salivation bestanden, Symptome von Urämie jedoch nicht auftraten. Mit Blutegeln, Schröpfköpfen, Elektrisirung der Nierengegend gelang es wohl, die Anurie zu heben, jedoch wirkte jedes dieser Mittel immer nur einmal. Nur Methylenblau hatte mehrfach hintereinander guten Effect. Die Untersuchung der Kranken während der Perioden der Anurie ergab stets eine leere Blase. Im Uebrigen hatte Pat. einen durchaus mystischen Character, wies aber bis auf eine leichte Ermüdbarkeit und eine kleine subästhetische Stelle an der linken Brust weder subjective, noch objective Anomalien auf. In vielen Fällen gehen diese hysterischen Anurien ganz unbemerkt vorüber, da sie nicht lange genug dauern und keine Störungen des Befindens verursachen. Doch können auch in seltenen Fällen bei langer Dauer alle Erscheinungen (Diarrhoen, Vomitus, Salivation etc.) fehlen, und zuweilen sind andererseits urämische Symptome beobachtet, die jedoch nach Pilocarpininjectionen schnell verschwanden. Dreyer (Köln).

Vosoin: **Avvelenamento da sublimato e lesioni renali.** (Riform. med., XVII, 14—16. Ref. nach Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 150.)

Eine noch geringere Sublimatdosis als 1 cg kann das Epithel der Harncanälchen von Kaninchen stark schädigen, und zwar tritt eine Degeneration und Necrose desselben, namentlich in den Tubuli contorti ein. Bei subcutaner Injection des Sublimats und acuter Intoxication treten starke, diffuse Hämorrhagien, Epithelverluste etc. auf. Bei Zuführung des Giftes durch den Magen und chronischer Vergiftung kommt es hauptsächlich zu parenchymatöser Entzündung mit Necrose des Epithels der Tubuli contorti und zuweilen auch der geraden Harncanälchen. Kalksalze besetzen nicht selten das necrotische Epithel. Dreyer (Köln).

Dr. C. Hödlmoser: **Sprengel'sche Difformität mit Cucullarisdefect und rechtsseitiger Wanderniere bei einem 12jährigen Knaben.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 52.)

Uns interessirt in diesem Falle der Umstand, daß bei dem betreffenden Patienten, einem 12jährigen Knaben, zugleich eine Wanderniere bestand. Daß es sich bei dem Patienten wirklich um eine Wanderniere handelte, konnte wohl keinem Zweifel unterliegen, nachdem der Tumor constant an derselben Stelle zu fühlen war, also eine partielle Muskelcontractur, Anhäufung von Fäces etc. ausgeschlossen werden konnte; außerdem zeigte der Tumor exquisit die Form der Niere und war beweglich. Das Vorhandensein einer beweglichen Niere bei einem derart jugendlichen, noch dazu männlichen Individuum ist ein seltenes Vorkommnis. Ebstein betont schon auf Grund der Statistik Steiner's und seiner eigenen die Seltenheit des Vorkommens im jugendlichen Alter. Sehr selten ist überdies die Wanderniere auch bei männlichen Individuen. Es entsteht die Frage, ob die bewegliche Niere bei dem Patienten ein angeborener oder ein erworbener Zustand ist. Bekanntlich ist es in Fällen von angeborener Nierenverlagerung die Regel, daß die Niere an der falschen Stelle befestigt ist, so daß man dann von einer Ectopie oder fixirten Dislocation sprechen muß. Dagegen ist die eigentliche Wanderniere in der Regel ein erworbener Zustand, obwohl man auch hier aus verschiedenen Gründen von der Annahme einer angeborenen anatomischen Disposition, wenigstens in vielen Fällen, nicht absehen kann. Denn die gewöhnlichen Theorien des Entstehens auf traumatischem Wege, durch Erschlaffung der Bauchdecken, Veränderung der weiblichen Genitalien, Schnüren, Abmagerung etc. reichen nicht in allen Fällen und namentlich nicht bei männlichen Individuen zur Erklärung des Zustandes hin. Ob in dem Falle des Verf.'s die Wanderniere entweder schon im intrauterinen Leben entstanden ist oder ob sie sich erst extrauterin entwickelt hat, dürfte sich wohl kaum mit Sicherheit sagen lassen. Bemerkenswert ist noch, daß der Patient auch ein nervöses Leiden aufwies, und obwohl Verf. nicht annimmt, daß die Wanderniere durch dasselbe bedingt sei, hebt er doch das gleichzeitige Vorkommen hervor. Lubowski.

S. Mollard: **Sur l'hypertrophie des reins dans la cirrhose de Laennec.** (Lyon médical 1903, 46, pag. 665.)

In 13 Beobachtungen von Lebercirrhose fand M. jedes Mal bei der Autopsie eine Hypertrophie der Nieren, welche sonst intact oder nahezu intact waren. In den 9 ersten Fällen handelte es sich um deutliche Lebercirrhosen, in 1 Fall mit Adenom vergesellschaftet. 8 Kranke sind innerhalb eines Monats, einer zwei Monate nach dem Eintritt in's Krankenhaus verschieden. Bei den vorgeschrittenen Veränderungen der Leber kann man die Insufficienz der Leberarbeit als die Haupttodesursache feststellen. Albuminurie fehlt bis auf einen Fall — infectiöser, fieberhafter Icterus — ganz. Trotzdem die meisten Kranken Icterus und Fieber hatten, kam es zu keiner

Eiweißausscheidung; klinisch bestand keine Nephritis, aber auch anatomisch nicht; denn die Nieren waren groß, regelmäßig, 165—280 g, im Durchschnitt 220 g schwer. Das Normalgewicht der Niere ist 140 g, also waren die Nieren in diesen Fällen um 50—100 pCt. schwerer als normal; sie waren makroskopisch völlig normal; die leider nur in zwei Fällen vorgenommene histologisch-mikroskopische Untersuchung ergab nichts Bemerkenswertes oder Characteristisches: etwas venöse Hyperämie und eine geringe körnige Entartung der Epithelien der gewundenen Harncanälchen; Veränderungen im Ganzen so geringer Art, daß sie bei alten, noch dazu nach langem Coma gestorbenen Leuten fast zur Regel gehören. In vier anderen Fällen war die Lebercirrhose ein zufälliger Leichenfund, immer mit Hypertrophie der Nieren vereint; auch hier nur einmal Eiweißausscheidung, deren anatomische Basis chronisch-interstitielle Processe in der Niere bildeten. Es erhellt aus diesen Beobachtungen, daß bei Lebercirrhose im Allgemeinen die Nieren gesund und hypertrophisch sind.

Die Erklärung für die Nierenhypertrophie sieht M. nicht etwa in einer für die ungenügende Leberarbeit eintretenden vicariirenden Mehrarbeit der Nieren, sondern in der Mehrarbeit der Nieren, welche durch den hier immer vorhanden gewesenen Alkoholismus verursacht wird. Alkoholiker stärkeren Grades muten ihrer Niere eine Mehrarbeit zu, welche dieselbe, falls sie nicht erkranken soll, durch Arbeitshypertrophie ausgleicht. Aehnlich wie beim Diabetes sollen die Nieren durch die Verarbeitung übertriebener Mengen alkoholischer Getränke hypertrophiren, zumal der Alkohol ein Diureticum ist, wenn auch der Mechanismus dieser diuretischen Wirkung noch nicht bekannt ist. Für diese Deutung spricht, daß Formad in 250 Sectionen plötzlich verstorbener Alkoholiker — mit Ausschluß aller Fälle mit Veränderungen am Herzen oder an anderen Organen, die die Niere beeinflussen konnten — 248mal große Nieren bis zum Gewichte von 250 g gefunden hat. Diese Gewichtsvermehrung war bedingt durch active Hyperämie und Hypertrophie infolge übermäßiger Arbeit. Mankiewicz.

Mario Segale: **Rene cistico congenito.** (Gazz. degli osp. e delle clin. 1903, No. 8.)

Der hier interessirende Teil der Arbeit des Verf.'s besteht in der Beobachtung von zwei zur Section gekommenen Fällen von Cystennieren die beide mit vorgeschrittener Syphilis combinirt waren. Da auch Parodi einen Fall einer Cystenniere bei Syphilis beschrieben hat, wirft Verf. die Frage eines etwaigen Zusammenhanges auf. Dreyer (Köln).

Pospjelow: **Ueber die Behandlung der Addison'schen Krankheit mit Nebennierensubstanz.** (Russki Wratsch 1902, No. 46.)

P. berichtet über zwei Fälle von Addison'scher Krankheit, die Frauen betreffen. Bei der einen war nur die Haut, bei der zweiten waren auch die Schleimhäute erkrankt. Die erste Patientin wurde mit Nebennierensubstanz in Dosen zu 0,5 ein- bis viermal täglich behandelt. Die Behandlung dauerte

ungefähr ein halbes Jahr, der Gesamtverbrauch betrug 457 Pastillen bezw. ca. 137,0 Nebennierensubstanz. Irgend eine unangenehme Nebenwirkung hat die Kur nicht gehabt Der Zustand der Patientin hat sich auffallend gebessert. Die epileptoiden Anfälle, die sich bei der Patientin zweimal täglich wiederholten, wurden seltener und schwächer. Die heftigen, wehenartigen Schmerzen im oberen Teile des Abdomens ließen nach, die bestandene Diarrhoe verschwand, desgleichen die Anfälle von Kopfschwindel. Die Körperkraft hob sich, das Körpergewicht stieg um 14 Pfund. Die Hautfarbe zeigte gleichfalls bedeutende Besserung. Lubowski.

VIII. Kleine Mitteilungen.

Vor uns liegt ein Exemplar des ersten Doppelheftes der **„Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“.** In demselben befinden sich außer dem Aufruf zur Begründung der Gesellschaft deren Statuten sowie die Verhandlungen der constituirenden Versammlung im Bürgersaale des Rathauses zu Berlin am 9. October 1902 ausführlich wiedergegeben. Ziele und Arbeitsplan der Gesellschaft sind aus diesen Verhandlungen klar ersichtlich. Wie ebenfalls aus dem Inhalt der „Mitteilungen“ zu ersehen ist, hat die Gesellschaft in der kurzen Zeit ihres Bestehens einen unerwarteten Aufschwung genommen, und da sie sich der Förderung der höchsten Reichs- und Staatsbehörden in hohem Maße erfreut, so ist zu erwarten, daß sie in der nächsten Zeit auf diesem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege eine führende Rolle spielen wird. Wir bemerken noch, daß die „Mitteilungen“, welche den Mitgliedern der Gesellschaft unentgeltlich zugehen, auch durch den Buchhandel zum Jahrespreise von 3 Mk. zu beziehen sind. Sie erscheinen bei der bekannten Verlags-Buchhandlung von Johann Ambrosius Barth in Leipzig. K.

V. Internationaler Dermatologen-Congress Berlin 1904.

Für den vom 13.—17. September 1904 zu Berlin stattfindenden V. Internationalen Dermatologen-Congreß sind von Seiten des Organisationscomités folgende 3 Themata aufgestellt worden:

1. Die syphilitischen Erkrankungen des Circulationsapparates.
2. Die Hautaffectionen bei Stoffwechselanomalien.
3. Die Epitheliome und ihre Behandlung.

General-Secretär ist Dr. O. Rosenthal.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) V. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) V. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. V. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) V. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 4. Heft.



BERLIN 1903.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 30. April 1903. **Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.**

Topographische Lage der Ureteren.

(Mit 9 Abbildungen.)

Von

Dr. **Altuchow**,
Privatdocent a. d. Universität und Prosector am Anatom. Institut zu Moskau.

Die glänzenden Fortschritte, welche die Nierenchirurgie in der letzten Zeit erfahren hat, haben dem forschenden Geist der Chirurgen neue Fernblicke eröffnet und sie veranlaßt, auch der Pathologie der Organe, die den Harn von der Niere ableiten, d. h. den Ureteren, ihre Aufmerksamkeit entgegenzubringen. Verschiedene Anomalien im Bau dieser Gänge, Verletzungen, Verengerungen im Verlauf derselben, Geschwülste, Steine und sonstige Abweichungen von der Norm haben u. a. ergeben, daß zwischen den Nierenerkrankungen und den Affectionen der Ureteren ein genetischer Zusammenhang besteht.

Es ist durch Beobachtungen festgestellt worden, daß nicht nur Erkrankungen der Ureteren bisweilen einen gewissen Einfluß auf die Pathologie der Nieren haben können, sondern daß auch umgekehrt Erkrankungen der Nieren nicht selten von Seiten der Ureteren eine Menge consecutiver oder sog. secundärer Veränderungen hervorrufen. Es hat sich infolgedessen als notwendig erwiesen, stets auch den Zustand der Ureteren zu beachten, wollte man die Behandlung der Nierenkrankheiten auf eine richtige Basis stellen; mit anderen Worten, man mußte feststellen, ob nicht gleichzeitig in den Ureteren Veränderungen vorhanden sind und, bei positivem Ausfall der betreffenden Untersuchung, die Natur dieser Veränderung klarlegen, bezw. die Frage beantworten, ob sie primärer oder secundärer Natur sind.

Die genau festgestellten Indicationen zur operativen Entfernung der Nieren haben zugleich auch die wichtige Bedeutung dieses secretorischen Organs für den Organismus dargethan und bei den Chirurgen natürlich das Bestreben wachgerufen, bei der geringsten Möglichkeit

die erkrankten Nieren an Ort und Stelle zu belassen und anderweitige Maßnahmen zu ergreifen, um dem Harn freien und ungehinderten Abfluß zu verschaffen. Diese conservative Richtung der Nierenchirurgie hat ihrerseits die Chirurgie der Ureteren in den Vordergrund gebracht. Dieser Richtung sind nun einerseits das genaue und ausführliche Studium der Pathologie der Ureteren, andererseits die zahlreichen Thatsachen, welche das Tierexperiment zu Tage gefördert hat, zu Gute gekommen.

Auf diese Weise ist die Technik der Zusammennähung der Ureterstümpfe bei vollständiger Continuitätstrennung des Ureters, sowie die der Nahtanlegung bei unvollständiger Continuitätstrennung desselben, ferner die der Einnähung des Ureters in irgend einen der in der Nachbarschaft liegenden natürlichen Kanäle, welche mit der Außenwelt, wie z. B. mit der Harnblase, dem Mastdarm etc., communiciren, ausgearbeitet worden. Später hat man mit glänzendem Erfolg begonnen, den einen Ureter in den anderen einzunähen, dann ist die Dauerdrainage aufgekommen und schließlich hat uns die neuere Zeit den Katheterismus der Ureteren gebracht.

Zur raschen Entwickelung der Ureterenchirurgie hat in bedeutendem Grade auch der Umstand beigetragen, daß die Vervollkommnungen in der Technik der operativen Gynäkologie eine Menge verschiedenster Formen von Erkrankungen der Ureteren klargelegt hat, die eine chirurgische Intervention erheischen. Die außerordentlich günstigen Resultate, welche auf operativem Wege erzielt werden, haben zweifellos dazu beigetragen, daß die Chirurgie der Ureteren zu einem vollständig isolirten und selbständigen Zweig der operativen Chirurgie abgesondert worden ist [Boari (1)].

Da nun bei jeder Operation vor allem eine genaue Kenntnis der topographischen Verhältnisse des betreffenden Organs — in unserem Falle des Ureters — erforderlich ist, so ist heutzutage eine klare und bestimmte Vorstellung von der Topographie der Ureteren für jeden gebildeten Chirurgen ein wahres Bedürfnis, und doch wird diesem wichtigen Abschnitt der Anatomie in der specialchirurgischen Presse verhältnismäßig wenig Raum gewährt, während diese Frage in Lehrbüchern der topographischen Anatomie nur oberflächlich behandelt wird; nur in Abhandlungen über operative Gynäkologie kann man ziemlich genaue Angaben über die Lage der Ureteren finden, jedoch nur über denjenigen Teil der Ureteren, der in der Höhle des kleinen Beckens liegt, und auch das nur, sofern die topographischen Verhältnisse derselben zu der A. uterina in Betracht kommen.

Die oben angeführten Betrachtungen, d. h. die Weiterentwickelung der Chirurgie der Ureteren und das Fehlen eines Lehrbuches der topo-

graphischen Anatomie derselben, veranlassen mich, den Versuch zu machen, die bestehende Lücke auszufüllen, indem ich in der vorliegenden Abhandlung die topographischen Beziehungen der Ureteren zu den Organen der Umgebung zu erörtern gedenke.

Wenn ich mir auch zur Aufgabe gemacht habe, den vorliegenden Aufsatz mit einer größeren Anzahl von Abbildungen auszustatten und dadurch nach Möglichkeit anschaulich den Verlauf und die Lage der Ureteren hinsichtlich der benachbarten Organe darzustellen, so muß ich doch gestehen, daß die Zahl der Abbildungen event. ungenügend erscheinen kann. Indem ich nämlich bemüht war, die übliche Schematisirung zu meiden, habe ich nur die am meisten überzeugenden und wegen ihrer Klarheit demonstrativen Abbildungen gewählt, dessen eingedenk, daß dieselben nur zur Erläuterung des Textes und nicht umgekehrt zu dienen haben; schließlich würde eine zu große Anzahl von Abbildungen in den Raum meines gegenwärtigen, im Voraus kurz bemessenen Aufsatzes nicht hineingepaßt haben.

Aeußere Gestalt und Form der Ureteren.

Der Ureter stellt ein Röhrchen dar, welches bestimmt ist, den in der Niere producirten Harn nach der Harnblase zu leiten. Dieses Röhrchen ist im leeren Zustande in der Richtung von vorn nach hinten abgeflacht und hat in seinem Verlaufe einen verschiedenen Durchmesser, indem seine Breite zwischen 0,5—1 cm schwankt. Zu topographischen Zwecken teilt man den Ureter in drei Abteilungen ein: Pars lumbalis, Pars iliaca und Pars pelvina. Der letztere Abschnitt wird seinerseits in eine Pars parietalis, d. h. in denjenigen Teil des Ureters, der der Wand des kleinen Beckens anliegt, und in eine Pars visceralis, d. h. denjenigen Teil des Ureters, der neben gewissen Eingeweiden, die im kleinen Becken liegen, verläuft oder mit diesen in Berührung kommt, eingeteilt. Im visceralen Abschnitt des Ureters unterscheidet man wiederum zwei Unterabschnitte: die Pars extramuralis, die von der linken Wand bis zur Harnblase verläuft, und die Pars intramuralis, nämlich den Endteil des Ureters, der durch die Wandung der Harnblase dringt und mit einer Oeffnung auf der Schleimhaut der Harnblase abschließt.

Die Länge des Ureters beträgt bei Männern im Durchschnitt nach Waldeyer (2) 30, nach Sappey (3) 25—30 cm. Der rechte Ureter ist infolge der niedrigeren Lage der entsprechenden Niere (cf. Abbildung 1) um 2—3 cm kürzer als der linke [Helm (4)]. Nach Schwalbe (5) weist der rechte Ureter bei Männern eine Länge von 282, der linke eine solche von 292 mm auf. Nach meinen Untersuchungen, welche sich

auf 30 Männer und 26 Frauen erstrecken, ist die durchschnittliche Länge des männlichen Ureters etwas größer (der rechte 292, der linke 308 mm), und bei Frauen relativ geringer (der rechte 275, der linke 288 mm). Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß die soeben angeführten Zahlen bei Messung der Ureteren in situ ohne jegliche vorangehende Manipulation gewonnen sind. Wird aber der Ureter mit irgend einer



Figur 1.

Topographische Lage des Lumbalteiles der Ureteren. Photographische Aufnahme von einem mit 5proc. Formalinlösung injicirten Präparat.

erstarrenden Masse gefüllt oder auspräparirt, aus der Bauchhöhle herausgenommen und dann dessen Länge bestimmt, so vergrößert sich die letztere um 3 cm, eben weil der Ureter über eine bedeutende Dehnbarkeit verfügt. Letztere Eigenschaft der Ureteren machen sich die Chirurgen mit Erfolg zu Nutze, und zwar in denjenigen Fällen, in denen das periphere und das centrale Ende des Ureters miteinander vernäht werden müssen.

An der Leiche hat der Ureter gewöhnlich die Form eines zusammengefallenen Röhrchens von ziemlich gleichmäßiger Dicke, während er beim Lebenden einige spindelförmige Erweiterungen bildet, die sich von einander durch etwas schmalere Zwischenräume abgrenzen.

Diese Erscheinung wird wahrscheinlich durch rein physiologische Ursachen bedingt. Ich wenigstens habe mehrfach Gelegenheit gehabt, bei Sectionen das Bestehen eines augenscheinlichen Zusammenhangs zwischen der Form und dem Zustand der glatten Muskeln der Höhlenorgane einerseits und den Contouren der Ureteren andererseits zu beobachten. Bei Erschlaffung, Welkwerden und atrophischem Zustand der Darmwandungen, der Harnblase etc., sind die Ureteren stets zusammengefallen und zeigen in ihrer ganzen Ausdehnung eine fast gleichmäßige Dicke. Umgekehrt ragten die Ureteren in denjenigen Fällen, in denen die glatten Muskeln der Bauchorgane contrahirt und comprimirt waren, gewöhnlich stark über dem Bauchfell hervor und waren stellenweise mehr erweitert, stellenweise mehr verengt. Im allgemeinen befinden sich die Erweiterungen, welche an der Längsrichtung des Ureters beobachtet werden, wie ich mehrmals festzustellen Gelegenheit hatte, gewöhnlich vor demjenigen Punkte, wo auf den Ureter von Seiten der Bauchorgane ein gewisser Druck (Behinderung des freien Harnabflusses) ausgeübt wird, und je permanenter und andauernder dieser Druck ist, desto stärker ist selbstverständlich die betreffende Erweiterung ausgesprochen, und desto größer ist die Ausdehnung derselben.

Als das obere Ende oder den Beginn des Ureters bezeichnet man gewöhnlich die Stelle, wo das Nierenbecken in den Ureter übergeht. An dieser Stelle, welche von dem Hilus renis 4—9 cm und vom unteren Ende der Nieren 2 cm entfernt ist, ist das Nierenbecken vom Ureter durch eine deutlich ausgesprochene Einschnürung (Collum ureteris) getrennt, welche im Querdurchmesser nur 2—3 mm hat und zugleich den engsten Teil des Ureters bildet.

Von denjenigen Abschnitten des Ureters, die, wie oben erwähnt, eine spindelförmige Form haben, liegt der erste und deutlichste, nämlich die sog. lumbale Erweiterung, oberhalb der A. iliaca communis und hat 8—15 mm im Durchmesser. Diese Erweiterung ist sowohl bei Männern wie auch bei Frauen rechts deutlicher ausgesprochen. Sich nach oben zu verengend geht die lumbale Erweiterung in das Collum ureteris (obere Verengerung) über, während sie in der Richtung nach unten sich unverhältnismäßig rascher verengt, so daß der Ureter an der Uebergangsstelle in das kleine Becken eine neue Verengerung darbietet, deren Querdurchmesser 4 mm übersteigt (untere Verengerung). Der Beckenteil des Ureters hat in seinem parietalen Abschnitt einen

mehr oder minder gleichmäßigen Querdurchmesser, bisweilen werden in diesem Abschnitt eine oder zwei spindelförmige Erweiterungen beobachtet (cf. Abbildung 5). Die Pars extramuralis des Ureters, welche von Muskelfaserbündeln umsponnen wird, die aus der Blasenwand ihren Ursprung nehmen, erscheinen gewöhnlich sehr schmal. Ein noch kleineres Lumen hat der intramurale Teil: indem er sich allmählich verengt, mündet er schließlich an der Blasenschleimhaut mit einer unbedeutenden Oeffnung.

Richtung und Verlauf der Ureteren.

Die Ureteren liegen an der hinteren Wand der Bauchhöhle im Allgemeinen schräg von oben nach unten und von außen nach innen. Die oberen Enden derselben sind von einander 8—9 cm, die unteren an der Mündung der Ureteren in der Harnblase nur 2 cm von einander entfernt. Infolge der Configuration der hinteren Bauchwand liegen die Ureteren nicht in irgend einer bestimmten Ebene; vielmehr unterscheidet man im Verlauf derselben einige Krümmungen (Curvaturae ureteris), von denen manche in der Frontalebene, andere in der Sagittalebene liegen. Außer den erwähnten Krümmungen erscheint der Ureter beim Uebergang in das kleine Becken stark unter einem Winkel gebogen (Flexura marginalis). An dieser Stelle ist der Ureter gleichzeitig sowohl in der sagittalen, wie auch in der frontalen Ebene gekrümmt. Die Frontalkrümmungen sind schwächer ausgesprochen, ihre Zahl beträgt 2. Die erste, Curvatura renalis genannt, nimmt den der Niere am nächsten liegenden Ureterenabschnitt ein und ist mit ihrer Convexität zur Mittellinie gekehrt. Diese Krümmung wird nur an der Leiche beobachtet und bildet eine postmortale Erscheinung, welche wahrscheinlich dadurch bedingt wird, daß die Nieren, dem Gesetz der Schwere folgend, sich nach unten senken. Die zweite Frontalkrümmung, die Curvatura pelvina, ist stets vorhanden, sie entspricht der Configuration der Wandungen des kleinen Beckens und ist infolgedessen mit ihrer Convexität nach außen und vorn gewendet.

In der sagittalen Ebene bildet der Ureter drei Krümmungen. Die erste nimmt den lumbalen Teil des Ureters ein und ist, dem Vorsprung der Wirbelsäule entsprechend, mit der Convexität nach hinten gewendet. Indem er der vorderen Oberfläche des Kreuzbeins folgt, bildet der Ureter eine zweite Krümmung in der sagittalen Ebene, die mit der Convexität nach hinten gerichtet ist; schließlich kommt die dritte Krümmung, die dem Steißbein entspricht und mit ihrer Concavität nach vorn und oben gerichtet ist.

Der Winkel, den der Ureter an der oben erwähnten Flexura marginalis bildet, ist mehr oder minder groß und nach hinten offen

seine Größe schwankt zwischen 130 und 135°. Bei Frauen ist dieser Winkel infolge der anatomischen Eigentümlichkeiten des weiblichen Beckens bedeutend größer. Im Allgemeinen ist seine Größe auf beiden Seiten nicht gleich: rechts ist der Winkel stets kleiner als links; mit anderen Worten: der rechte Ureter erscheint dort, wo er die Linea innominata umbiegt, steiler gekrümmt als der linke. Im kleinen Becken bildet der Ureter eine Krümmung mit der Concavitätnach oben, innen und vorn gerichtet. Bei Männern ist diese Krümmung durch einen allgemeinen Bogen ausgesprochen, dessen Spitze der Uebergangsstelle des parietalen Ureterteiles in dem visceralen entspricht, d. h. dem Punkte, wo der Ureter die Wand des kleinen Beckens verläßt. In der ersten Hälfte dieser Krümmung verläuft der Ureter nach unten, vorn und außen, in der zweiten nach unten, vorn und innen.

Bei Frauen bildet der Ureter im kleinen Becken zwei aufeinander folgende Krümmungen: eine parietale und eine viscerale, wobei er, sich von der Wand des kleinen Beckens entfernend, mit der Sagittalebene einen Winkel von 45° bildet [Petit (7)]. Die Spitze der ersten Krümmung liegt an der Stelle, wo der Ureter die Wand des kleinen Beckens verläßt; die der zweiten entspricht der Stelle, wo der Ureter die A. uterina kreuzt. Gewöhnlich bildet der Ureter an dieser Stelle oberhalb der A. uterina eine kleine, spindelförmige Erweiterung [Holl (8)].

Infolge der aufgezählten Krümmungen erscheint die gegenseitige Lage der Ureteren folgendermaßen: Dicht am Anfang sind sie von einander 8—9 cm entfernt; indem sie nun in der Richtung nach unten verlaufen, beginnen sie schwach zu convergiren; sobald sie sich aber den Vaca iliaca nähern, beginnen die Ureteren schon merklich zu divergiren, während sie nach der Kreuzung der Gefäße wiederum, und zwar ziemlich stark, convergiren. Im kleinen Becken divergiren die Ureteren zunächst sehr stark, um aber bald in der Höhe der Spinae ischiadicae ihre Richtung zu ändern und schon bis zur Harnblase endgiltig zu convergiren.

Nachstehende Tabelle giebt die Entfernung zwischen den beiden Ureteren in verschiedener Höhe an:

	Männer.	Frauen.
Obere Enden	8 bis 9 cm	9 bis 10 cm
Flexura marginalis	5 „ 6 „	6 „ 7 „
Incisura ischiadica	9 „ 10 „	10 „ 11 „
Spina ischiadica	7 „ 8 „	8 „ 9 „
Ostium uteri intern. an der Kreuzungsstelle mit der A. uterina		7 „ 8 „
Ostium uteri externum		4 „
Untere Enden	2 „ 3 „	2 „ 2,5 „

Gefäße der Ureteren.

Arterien. Der Ureter erhält in seinem Verlauf von den ihm am nächsten liegenden Gefäßen einige unbedeutende Aestchen, Aa. uretericae genannt, die zur Versorgung seiner Wände bestimmt sind. Die einzelnen Abteilungen des Ureters werden natürlich von verschiedenen Arterien versorgt. Sobald sie den Ureter erreicht hat, teilt sich jede A. ureterica gewöhnlich in zwei Aestchen, welche mit den benachbarten gleichartigen Aestchen des oberhalb und unterhalb liegenden Teiles des Ureters anastomosiren. Der oberste Abschnitt des Ureters erhält von der A. renalis ein kleines Aestchen, welches, die Richtung nach unten einschlagend, dem Ureter entlang läuft. Der lumbale Teil des Ureters wird von der A. spermatica int. (ovarica) versorgt, in einigen Fällen auch vom Stamme der Bauchaorta selbst [Protopopow (9)]. Im kleinen Becken erhält der Ureter ein Aestchen, am häufigsten von der A. haemorrhoidalis media, manchmal geht ein solches Aestchen von der A. hypogastrica [Feitel (10)] oder von irgend einem Aste derselben ab. Bei Frauen giebt ein solches Aestchen in der Regel die A. uterina an der Kreuzungsstelle mit dem Ureter ab, welches nach oben geht. Der unterste Abschnitt des Ureters wird am häufigsten von der A. vesicalis inferior und verhältnismäßig selten von der A. vesicalis superior versorgt.

Venen. Die Venen, welche das Blut aus dem oberen Abschnitt des Ureters sammeln, verlaufen zu einem Venenplexus, der auf den Wandungen der Nierenkapsel liegt. Der mittlere Abschnitt des Ureters entleert das Blut in den Plexus venosus spermaticus (ovaricus). In der Höhle des kleinen Beckens münden die unbedeutenden Vv. uretericae, entweder unmittelbar in den Stamm der V. hypogastrica oder in einen ihrer Aeste. Schließlich münden die Venen des der Harnblase am nächsten liegenden Abschnittes des Ureters in den Plexus vesicalis.

Nerven. Die Ureteren erhalten ihre Nerven je nach der Localisation, von dem verschiedenen Plexus des N. sympathicus: Plexus renalis, Plexus spermaticus internus, Plexus hypogastricus und schließlich Plexus vesicalis.

Die Lymphgefäße der Ureteren sind noch nicht genau erforscht.

Topographische Lage der Ureteren.

Im Verhältnis zum Skelett wird die Lage der Ureteren durch eine Linie bestimmt, welche vertical vom Punkte, der am Poupart'schen Bande an der Grenze zwischen dem inneren und mittleren Drittel des-

selben hypothetisch angenommen wird, zum freien Ende der 12. Rippe oder zu einem Punkte auf der Horizontallinie, die durch den Querfortsatz des dritten Lendenwirbels geht, verläuft (Farabeuf.) Die Mitte des Ureters entspricht der Hälfte der Entfernung zwischen dem Schwertfortsatz und dem oberen Rande der Symphyse. Auf dieser Höhe liegt der Ureter 3,5—4 cm von außen von der Mittellinie; von hier geht er nach unten, indem er gegenüber der Mitte des Querfortsatzes des 3., 4. und 5. Lendenwirbels liegt. Der linke Ureter liegt im Allgemeinen näher der Wirbelsäule als der rechte. Die Flexura marginalis entspricht der Articulatio sacro-iliaca und liegt etwas oberhalb der Horizontalebene, welche durch die Spinae ossis ilei anteriores sup. hypothetisch gezogen wird, indem sie den der vorderen Bauchwand am nächsten liegenden Punkt des Ureters darstellt. Die Lage der Flexura marginalis auf beiden Seiten kann auch durch senkrechte Linien bestimmt werden, die von dem Tubercula pubica gegen die Linie gerichtet sind, welche die Spinae ossis ilei anteriores superiores miteinander verbindet. Eine nicht minder genaue Bestimmung wird dadurch erzielt, daß man diese Linie in drei Teile einteilt.

Am Promontorium ist der rechte Ureter vom Körper des 5. Lendenwirbels durchschnittlich 2,5 cm entfernt, während der linke etwas näher gelagert ist.

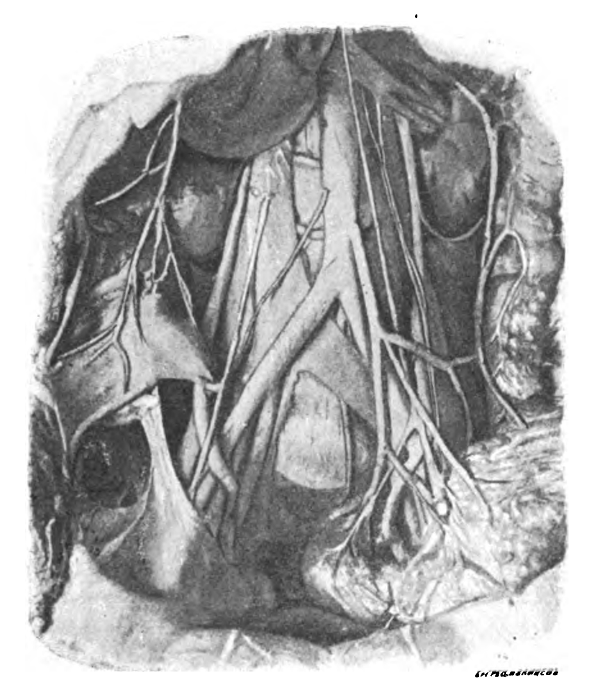
Im kleinen Becken verläuft der Ureter an dessen lateraler Wand, von innen der Basis der Spina ossis ischii anliegend. Im Bedarfsfalle kann man den Ureter an dieser Stelle entweder durch das Foramen ischiadicum majus (oberhalb des M. pyriformis), oder durch das Foramen ischiadicum minus erreichen. In seinem ganzen Verlauf liegt der Ureter unter dem Bauchfell, und zwar in der Masse des sog. subperitonealen Bindegewebes. In dieser Lage ist der Ureter ziemlich fest mit dem Bauchfell mittels zahlreicher fiebröser Fasern verbunden, welche ihren Ursprung aus dem subperitonealen Bindegewebe nehmen. Infolgedessen bleibt der Ureter beim Wegziehen des Peritoneums nicht an seiner Stelle, sondern folgt dem Peritoneum. Man muß noch bemerken, daß bei fettleibigen Personen, namentlich bei Frauen, das hinter dem Ureter liegende fetthaltige Bindegewebe bisweilen den Ureter von allen Seiten umwächst, so daß derselbe gleichsam in einer Scheide von Fettbindegewebe liegt.

In Anbetracht der wichtigen chirurgischen Bedeutung der topographischen Uebersicht der Lage der Ureteren in Bezug auf die in der Nachbarschaft liegenden Organe, Gefäße und Nerven bringen wir im Nachstehenden eine eingehende topographische Beschreibung jedes einzelnen Ureterabschnittes.

Topographie des Lendenteiles des Ureters. Hinten entspricht der Ureter der Insertion des M. psoas an die Querfortsätze der Lendenwirbel, indem er sich von dem genannten Muskel durch eine unbedeutende Schicht lockeres Bindegewebe, durch die Fascia iliaca und durch die Sehnen des M. psoas minor (wenn ein solcher vorhanden ist) abgrenzt. In der Tiefe liegen die Nervengeflechte des Plexus lumbalis, durch die Masse des M. psoas major abgegrenzt. Zwei Aeste dieses Plexus kommen, trotzdem sie unter der Fascia iiaca liegen, in nahe Berührung mit dem Ureter. Es sind dies erstens der N. ilio-inguinalis, der in der Höhe des 4. Lendenwirbels den äußeren Rand des M. psoas durchbohrt, und zweitens der N. lumbo-inguinalis, der zunächst nach unten verläuft, indem er dem inneren Rande des Ureters entlang liegt und dann hinter demselben in der Höhe des Promontorium zum Vorschein kommt. — Von innen: Der rechte Ureter befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft der V. cava inferior, der linke liegt ein wenig von der Aorta entfernt. Letzterer Umstand wird durch die asymmetrische Lage der Gefäße in Bezug auf die Mittellinie bedingt. Von außen: Der obere Ureterabschnitt befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft mit dem unteren Ende der entsprechenden Niere und ist mit derselben durch lockeres Bindegewebe verbunden, welches von zahlreichen kleinen Venen durchbohrt ist. Dann verläuft der Ureter nach unten, und zwar der rechte dem inneren Rande des Colon ascendens, der linke dem inneren Rande des Colon descendens entlang. Infolge der asymmetrischen Lage des Dickdarms gegenüber den Nieren liegt das Colon ascendens viel näher dem Ureter als das Colon descendens; infolgedessen deckt das Colon ascendens, wenn es gebläht ist, den Ureter vollkommen, was beim Colon descendens niemals der Fall ist. Es ist somit, wenn der Dickdarm aufgetrieben ist, die Untersuchung des rechten Ureters durch die Bauchwände viel schwieriger als die des linken (cf. Abbildung 1).

Von vorn: Der Ureter ist von vorn vom Bauchfell bedeckt, unter dem er aber ziemlich deutlich hervorragt, wenn das subperitoneale Bindegewebe nicht besonders fettreich ist. Zwischen dem Bauchfell und dem Ureter liegen das Duodenum, einige Gefäße und Nerven. Der verticale Teil des Duodenums deckt von vorn das obere Ende des rechten Ureters, der untere horizontale Teil liegt in manchen Fällen zwischen der Aorta und dem linken Ureter, in anderen Fällen erreicht er das untere Ende der linken Niere und deckt dann nur den Anfangsteil des linken Ureters. Tiefer unten wird die vordere Oberfläche des Ureters in der Höhe des 3. Lendenwirbels vorn von den Vasa spermatica nterna (ovarica) und den N. spermaticus externus gekreuzt. Nach der Kreuzung mit dem Ureter biegt die Arterie allmählich nach außen

ab. Die Venen liegen auf beiden Seiten nicht in gleicher Weise: die rechten begleiten die gleichnamige Arterie derselben Seite und kreuzen folglich mit dieser zusammen den Ureter in der Höhe des 3. Lendenwirbels. Die linken Venen, die meistenteils in die V. renalis sinistra münden, liegen dem Ureter entlang und kreuzen denselben nur vor ihrer Mündung in die V. renalis, d. h. dicht vor dem oberen Ende des Ureters (cf. Abbildung 2 und 3).



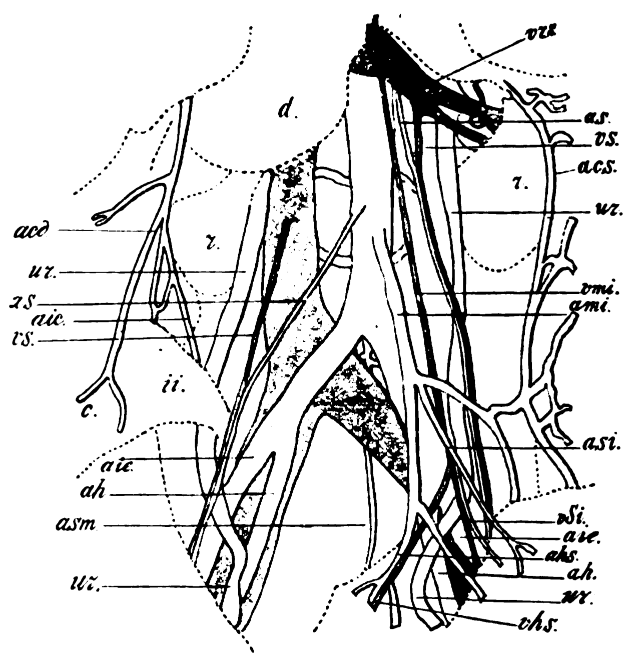
Figur 2.

Topographische Lage der Ureteren im Verhältnis zum Dickdarm und den Blutgefässen. Die Arterien und Ureteren sind mit erstarrender Masse injicirt. Um die einzelnen Teile der Abbildung klar hervortreten zu lassen, sind die Bezeichnungen fortgelassen. Photographische Aufnahme.

Die topographischen Verhältnisse des linken Ureters in Bezug auf die Gefäße sind sehr complicirt. Die A. mesenterica inferior biegt, nachdem sie in der Höhe des 3. Lendenwirbels von der Aorta abgegangen ist, etwas nach links ab und nähert sich allmählich dem linken Ureter und verläuft dem inneren Rande desselben entlang vom 4. Lendenwirbel bis dicht zum Eingang des Ureters in das kleine Becken. Hier verläßt sie den Ureter und schlägt die Richtung

nach dem Mesorectum ein, wo sie unter dem Namen A. haemorrhoidalis superior bekannt ist (cf. Abbildung 4).

Die derselben entsprechende Vene, nämlich die V. mesenterica inferior liegt außerhalb der Arterie und steigt dem inneren Rande des Ureters entlang in die Höhe, und zwar bis dicht an das untere Ende der linken Niere, wenn sie in die V. mesenterica superior,



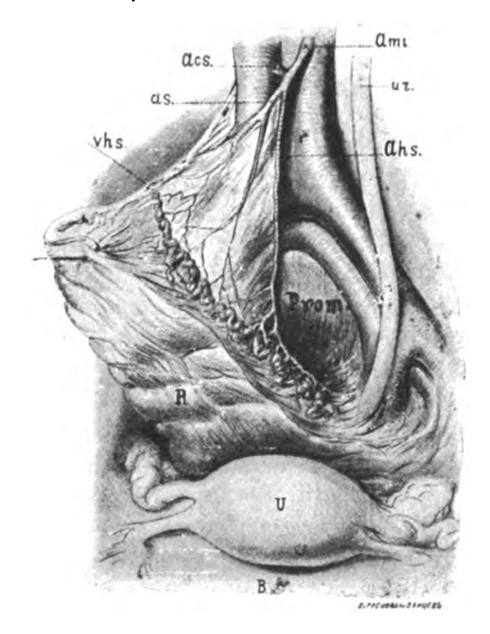
Figur 3.

Contouren der vorstehenden Abbildung mit Angabe der Benennungen der Blutgefässe und einiger Organe: *d.* — Duodenum. *r.*, *r.* — Nieren. *ur.* — Ureter. *c.* — Blinddarm. *ii.* — unterer Abschnitt des Dünndarms. *acd.* — A. colica dextra. *as.* — A. spermatica int. *aic.* — A. ileo colica. *vs.* — Vena spermatica int. *aie.* — A. iliaca ext. *ah.* — A. hypogastrica. *asm.* A. sacralis med. *vrs.* — Vena renalis sin. *acs.* — A. colica sin. *vmi.* — Vena mesenterica inf. *ami.* — A. mesenterica inf. *asi.* — A. sigmoidea. *vsi.* — Vena sigmoidea. *ahs.* — A. haemorrhoidalis sup. *vhs.* — Vena haemorrhoidalis sup.

und sogar noch höher, wenn sie in die V. lienalis mündet (cf. Abbildung 3). Außer den erwähnten Gefäßen kommt noch eine Arterie in unmittelbare Berührung mit dem linken Ureter, nämlich die A. colica sinistra, welche von der A. mesenterica superior ungefähr in der Höhe des 4. Lendenwirbels abgeht und in der Richtung zum Colon descendens verläuft. Indem sie an der hinteren Wand der Bauchhöhle

durch den Sinus mesentericus sinister quer verläuft, kreuzt sie unterwegs den linken Ureter an der Vorderseite.

Die topographischen Verhältnisse des rechten Ureters sind weniger complicirt. Außer den Vasa spermatica interna, von denen im Vorstehenden bereits die Rede war, verläuft hier nur die A. colica dextra (der rechte Ast der A. mesenterica sup.) und die dieselbe begleitende V. colica dextra. Indem sie die Richtung zum Colon ascendens nehmen, kreuzen diese Gefäße den rechten Ureter an



Figur 4.

acs. — A. colica sin. *as.* — A. sigmoidea. *ahs.* — A. haemorrhoidalis sup. *vhs.* — Vena haemorrhoidalis sup. *ami.* — A. mesenterica inf. *R.* — Mastdarm. *U.* — Uterus. *B.* — Harnblase *Prom.* — Promontorium. *Ur.* — Ureter.

der Vorderseite, ungefähr an seinem unteren Teile. Die verhältnismäßig complicirte Lage der Gefäße auf der linken Seite im Verhältnis zu dem Ureter gewinnt bei den Chirurgen eine um so größere Bedeutung, als der linke Ureter der Untersuchung durch die Bauchwände zugänglicher ist als der rechte.

Topographie der Pars iliaca des Ureters. Hinter dem Ureter liegen die Vasa iliaca, welche denselben von der Articulatio sacroiliaca trennen. Hinter den Gefäßen liegt der innere Rand des M. psoas, noch tiefer die Nervengeflechte des Plexus lumbo-sacralis, dann

der N. obturatorius, der aufsteigende Ast der A. ileo-lumbalis und schließlich eine ziemlich große Lymphdrüse. Die Lage des Ureters an dieser Stelle (Flexura marginalis) bietet in Bezug auf die Gefäße drei Modalitäten: indem der Ureter sich in das kleine Becken senkt, kreuzt er die A. iliaca communis, entweder oberhalb ihrer Bifurcation, oder dicht an derselben, oder aber er berührt diese Arterie gar nicht und geht direct über die A. iliaca externa hinweg. Die jeweilige Lage des Ureters den Gefäßen gegenüber wird durch zwei Factoren bedingt: durch einen constanten Factor, nämlich durch die bestimmte Lage des Ureters gegenüber der Mittellinie, unddurch einen inconstanten, nämlich durch die Bifurcationsstelle der A. iliaca communis.

Die von mir an 84 Objecten vorgenommenen Messungen haben gezeigt, daß der rechte Ureter 32—37 mm, der linke 25—35 mm von der Mittellinie entfernt ist. Infolgedessen kreuzt der rechte Ureter, der von der Wirbelsäule mehr entfernt ist als der linke, die Gefäße natürlich mehr distal, während der linke, der der Mittellinie näher liegt, die Gefäße mehr proximal kreuzt. Aus diesem Grunde verläuft der rechte Ureter häufiger vor der A. iliaca externa (mehr distal), der linke vor der A. iliaca communis (mehr proximal). Der zweite (inconstante) Factor wird durch die Länge und die Richtung der A. iliaca communis gegeben: erstere hängt von der Höhe der Bifurcationsstelle der Bauchaorta und von der Verästelungsstelle der A. iliaca communis ab.

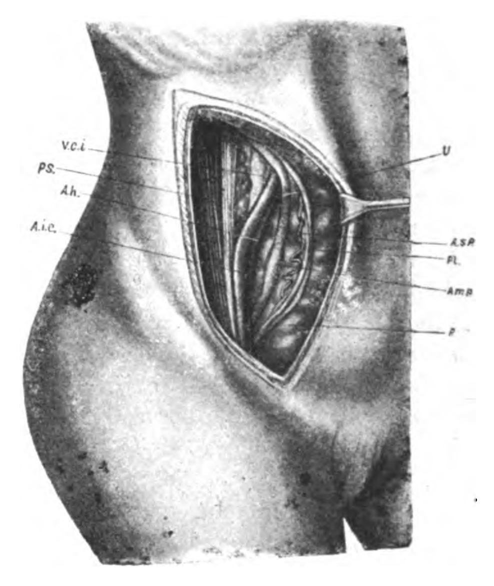
Was die Bauchaorta betrifft, so teilt sie sich in $^3/_4$ der Fälle [140 Beobachtungen, Quain (11)] entweder links von der Mittellinie, oder gegenüber der Mitte des 4. Lumbalwirbels (bei Männern in 72,2 pCt., bei Frauen in 88,2 pCt. der Fälle), oder aber in der Höhe des Knorpels zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel (bei Männern in 22,2 pCt., bei Frauen in 11,7 pCt. der Fälle). Die A. iliaca communis verästelt sich in $^2/_3$ der Fälle zwischen der Mitte des 5. Lumbalwirbels und dem oberen Rande des Kreuzbeins. Die Größe des Winkels, der an der Abgangsstelle der rechten und linken A. iliaca communis von der Aorta gebildet wird, beträgt bei Männern durchschnittlich 65°, bei Frauen 75°. Den oben erwähnten drei Momenten gemäß schwankt die Länge der A. iliaca communis von 4—8 cm; am häufigsten (in 75 pCt.) aber hat die rechte eine Länge von 4, die linke eine solche von 5 cm. Aus dem Vorstehenden geht somit klar hervor, daß, je höher die Teilungsstelle der Aorta liegt und je kleiner der Winkel zwischen den divergirenden Aa. iliacae communes sein wird, desto länger auch diese letzteren sein werden, und daß man desto eher wird erwarten können,

daß sie die Ureteren kreuzen. Ceteris paribus ist die A. iliaca communis sinistra länger und wird infolgedessen häufiger vom Ureter gekreuzt als die rechte (cf. Abbildung 4). Was die A. hypogastrica und die benachbarten größeren Venenstämme betrifft, so kommt der Ureter nach der Kreuzung der A. iliaca communis, wenn diese Kreuzung in der Nähe der Bifurcationsstelle stattfindet, medianwärts von der A. hypogastrica zu liegen. Wenn die Kreuzung der A. iliaca communis oberhalb oder unterhalb der Bifurcationsstelle derselben stattgefunden hat, so weicht der Ureter etwas auf die hintere oder auf die vordere Seite der A. hypogastrica ab: im ersteren Falle kommt er auf der V. iliaca communis, im letzteren Falle auf der V. iliaca externa zu liegen. Schließlich berührt der Ureter, wenn er die A. iliaca communis verhältnismäßig weit von der Bifurcationsstelle derselben kreuzt, die A. hypogastrica gar nicht, sondern geht direct über die A. iliaca externa hinweg. Von außen vom Ureter liegen die Vasa spermatica (ovarica), von innen das Promontorium, welches vom Ureter durchschnittlich 2,5 cm absteht. An der Vorderseite ist der Ureter vom Bauchfell nebst den in der Bauchfellduplicatur liegenden Gefäßen bedeckt. Auf der linken Seite verläuft der Ureter unter der Wurzel des Mesenteriums der Flexura sigmoidea, die an dieser Stelle den aus der descriptiven Anatomie bekannten Punkt, die Fossa intersigmoidea, bildet. Indem der Ureter unter der hinteren Wand dieser Grube zu liegen kommt, tritt er mit den nächstliegenden, die erwähnte Grube umgebenden Gefäßen in Berührung: rechts vom Ureter liegt die A. haemorrhoidalis sup., oben die A. sigmoidea media, links die A. sigmoidea sin. Letztere Arterie verläuft zunächst dem Ureter entlang, kreuzt ihn dann in der Höhe des Eingangs in die Fossa intersigmoidea an der Vorderseite und geht hierauf zum Mesorectum (cf. Abbildung 2 und 4). Wenn der linke Ureter dank seiner anatomischen Lage der Untersuchung durch die Bauchdecke zugänglicher ist als der rechte, so bietet er doch für das operative Eingreifen weniger günstige Verhältnisse, eben wegen der mehr complicirten Anordnung der Gefäße (cf. Abbildung 5).

Auf der rechten Seite wird der Ureter vorn vom unteren Ende des Mesenteriums gekreuzt (cf. Abbildung 2), in dessen Duplicatur die Darmverzweigungen der Mesenterialgefäße gelagert sind und dem unteren Abschnitt des Grimmdarms. Letzterer liegt hier unmittelbar dem Ureter an, weil das Mesenterium an dieser Stelle eine nur unbedeutende Höhe erreicht. Der Blinddarm liegt in zusammengefallenem Zustande von außen vom Ureter, deckt aber letzteren vollständig, wenn er gebläht oder gefüllt ist. Der Wurmfortsatz geht in den meisten Fällen in die

Höhle des Beckens so, daß er von außen vom Ureter zu liegen kommt und letzteren gar nicht berührt.

Topographie des Beckenteiles des Ureters. Dieser Teil des Ureters wird zu topographischen Zwecken in zwei Abschnitte eingeteilt: den parietalen, fixirten, und den visceralen, der zwischen den Organen des kleinen Beckens liegt und infolgedessen relativ beweglich ist. Die Beziehungen des Beckenteiles des Ureters zu den Organen der Nachbarschaft sind bei beiden Geschlechtern verschieden, namentlich



Figur 5.

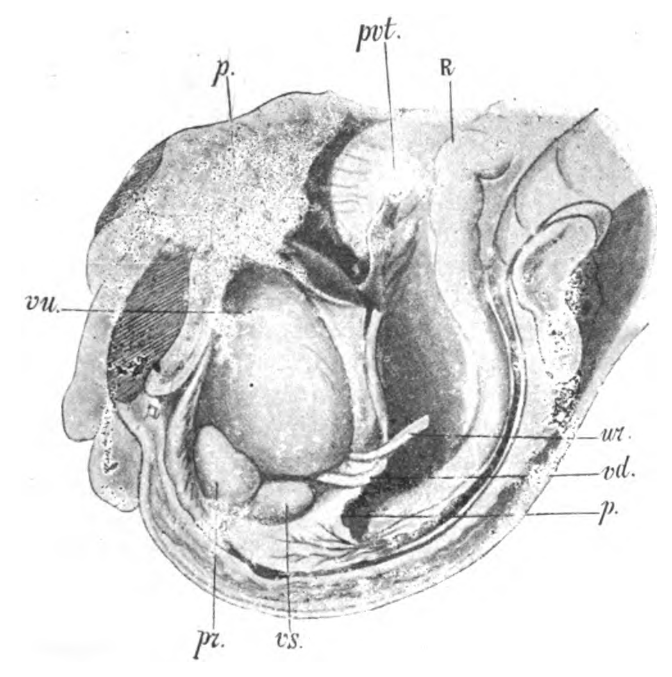
Pars iliaca des Ureters. Die Bauchwand ist durch einen Schnitt eröffnet, der vom Ende der 11. Rippe zum Punkt zwischen dem äusseren und mittleren Drittel des Ligamentum Poupartii verläuft (v. Bergmann). Das Bauchfell, durch welches die Dünndarmschlingen durchschimmern, und der Ureter sind in der Richtung zur Mittellinie abgezogen. *vci.* — Vena cava inferior. *ps.* — M. psoas und seine Sehne. *ah.* — A. hypogastrica. *aie.* — A. iliaca ext. *u.* — Ureter. *asp.* — A. spermatica int. (ovarica). *pl.* — Plexus venosus spermaticus int. (ovaricus). *amp.* — spindelförmige Erweiterung des Ureters. *p.* — Peritoneum.

sofern die Topographie des visceralen Abschnittes desselben in Betracht kommt.

Bevor ich zur Erörterung der Lage des parietalen Abschnittes des in Rede stehenden Ureterteiles übergehe, muß ich zunächst auf die topographischen Eigentümlichkeiten des Bauchfelles eingehen, welches diesen Abschnitt des Ureters bedeckt.

Die in der Beckenhöhle verlaufenden größeren Gefäße heben das parietale Bauchfell in besondere Falten ab, von denen man hauptsächlich

zwei unterscheidet: die Plica cruralis und die Plica hypogastrica. Die erstere verläuft, dem Verlauf der A. iliaca externa entsprechend, zur Fossa cruralis, während die zweite, von der A. hypogastrica gebildet, samt den in derselben verlaufenden Arterien zur Höhle des kleinen Beckens verläuft und hier auf der lateralen Wand des letzteren zu liegen kommt Tiefer unterhalb und von innen von dieser Arterie liegt die gleichnamige Vene, die V. hypogastrica. Die Vasa iliaca



Figur 6.

Das linke Os innominatum ist entfernt und das Bauchfell von der lateralen Seite der Blase abgenommen. Vas deferens ist in Verbindung mit dem Bauchfell belassen und in der Richtung zur Mittellinie etwas abgebogen. *p.* — **Bauchfell.** *pvt.* — **Plica vesicalis transversa.** *R.* — **Mastdarm.** *vu.* — **Harnblase.** *pr.* — **Prostata.** *vs.* — **Samenblase.** *ur.* — **Ureter.** *vd.* — **Vas deferens.**

umbiegend, kommt der Ureter, wie oben schon erwähnt, zunächst auf der A. hypogastrica zu liegen, und zwar der rechte von vorn, der linke etwas von innen. Indem der Ureter somit samt den Arterien in der Plica hypogastrica liegt, tritt er unter dem ihn bedeckenden Bauchfell deutlich hervor, da er seinerseits eine deutlich wahrnehmbare kleine Falte, die sog. Plica ureterica, bildet [Hasse (13)]. Auf der lateralen Wand des kleinen Beckens liegt der Ureter im lockeren Binde-

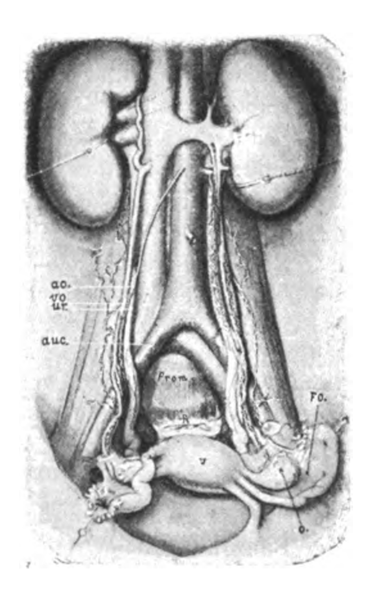
gewebe, welches eine ziemlich reichliche Quantität Fett enthält. Der Ureter kreuzt dabei, von oben nach unten gerechnet, die Lymphoglandulae iliacae et hypogastricae, den N. obturatorius, die A. umbilicalis samt den Aa. vesicales, Vasa obturatoria und schließlich den Plexus vesico-prostaticus, dessen Venen meistenteils im äußeren und nur einige im inneren Rande des Ureters verlaufen. Indem der Ureter nun nach unten verläuft, erreicht er die Incisura ischiadica major, wo er gegenüber dem oberen Rand des M. pyriformis und dem hinteren Rande des M. obturator internus liegt, während unten und teilweise vorn der M. levatorani zu liegen kommt. Von den erwähnten Muskeln, die vom Blatt der Beckenfacie bedeckt sind, ist der Ureter durch eine Schicht lockeren Bindegewebes getrennt, in dem die ersten Ausläufer des Astes der A. hypogastrica (A. obturatoria und A. umbilicalis) und außerdem Nervengeflechte des Plexus sacralis verlaufen. Vor und von innen von dem Ureter liegt der Mastdarm, mit dessen Seitenwand er nur dann in Berührung kommt, wenn der Mastdarm stark gedehnt ist. Unter normalen Verhältnissen ist der linke Ureter infolge der linksseitigen Lage des Mastdarms von letzterem 2,5 cm, der rechte etwas mehr entfernt (Luschka).

Nachdem der Ureter die Wand des kleinen Beckens verlassen hat, ändert er seine Richtung so, daß der viscerale Abschnitt desselben ziemlich steil nach vorn und innen abweicht. Indem er die Richtung zur Harnblase einschlägt, kommt er sehr nahe an den muskulösen Boden des kleinen Beckens, wobei er durch die Beckenfascie dort dringt, wo sie vom Beckenboden auf die Eingeweide übergeht und um dieselben herum mehr oder minder isolirte fibröse Bündel bildet, die von einigen Autoren als Ligamenta vesicalia post. bezeichnet werden (conf. Abbildung 6).

Wenn der Ureter sich der Harnblase nähert, begegnet er unterwegs dem Vas deferens und der A. deferentialis. Die Wand des kleinen Beckens in schräger Richtung, und zwar in der Richtung nach unten, innen und hinten hinunterlaufend, kommt das Vas deferens an die laterale Wand der Harnblase und kreuzt hier in einer Entfernung von 1,5—2 cm von derselben unter geradem Winkel den Ureter von vorn, d. h. zwischen diesem und dem Bauchfell liegend. Am Blasengrund wird der Ureter von hinten von dem freien Ende des Samenbläschens bedeckt, dessen Hauptmasse im Winkel zwischen dem Vas deferens und dem Ureter liegt. Hierauf liegt der Ureter in einer Ausdehnung von 2 cm unmittelbar der Harnblase an, wenn er auch von derselben durch eine kleine Schicht lockeren Bindegewebes getrennt ist. An dieser Stelle ist der Ureter von allen Seiten von Venen, welche zum Plexus

vesicalis gehören, und von den hinteren Blasenarterien umsponnen. Der größte Teil der erwähnten Gefäße liegt hinter dem Ureter und nur einige verlaufen zwischen Ureter und Harnblase.

Die allgemeine Richtung des Beckenteiles des Ureters wird ziemlich genau durch eine Linie bestimmt, welche vom Anfangsteil der Plica ureterica der Seitenwand und dem Boden des kleinen Beckens entlang zu dem Punkte geführt wird, der auf dem absteigenden Ast des Schambeins, etwas von vorn von der Symphyse, liegt.



Figur 7.

Topographische Lage des Ureters bei Frauen. *ao.* — A. ovarica. *vo.* — V. ovarica. *ur.* — Ureter. *auc.* — A. iliaca comm. *Prom.* — Promontorium. *R.* — Mastdarm. *U.* — Uterus. *fo.* — Fossa ovarii. *O.* — Ovarium.

Bei Frauen teilt man den Ureter in topographischer Beziehung in dieselben Teile, wie beim Manne; jedoch ist die Lage des Ureters in Bezug auf die Organe der Umgebung, hauptsächlich im kleinen Becken, mehr oder minder verschieden.

Am Lendenteil ist diese Differenz sehr geringfügig und beschränkt sich nur darauf, daß die Vasa ovarica den Ureter nicht wie bei Männern von vorn kreuzen, sondern mit demselben parallel und circa 2—3 cm von außen verlaufen. Diese topographische Wechselbeziehung bleibt auch an der Pars iliaca des Ureters erhalten (cf. Abbildung 7).

Wenn auch die Lage des Ureters an der Stelle, wo er die Linea innominata umbiegt, bei Frauen, von dem Vorhandensein der Vasa ovarica abgesehen, keine besonderen Unterschiede darbietet, so hat dieser Punkt vom Standpunkte der operativen Gynäkologie eine sehr wichtige practische Bedeutung, da man ihn bei der Vornahme von verschiedenen Operationen in der Höhle des kleinen Beckens häufig als Richtschnur zur Klarlegung des Verlaufs und der Richtung des Ureters selbst benutzt. Es versteht sich von selbst, daß die genaue und richtige Feststellung der Lage dieses Punktes von ungeheuerer Wichtigkeit ist, weil der Chirurg, wenn er den Ureter gefunden und fixirt hat, sich dadurch vor der Eventualität einer zufälligen Verletzung desselben schützen kann. Dabei ist selbst bei mittelmäßiger Ablagerung von Fett im subperitonalen Bindegewebe, wie sie bei Frauen sehr häufig angetroffen wird, die Auffindung des Ureters keine leichte Sache, und Jeder, der in dieser Region viel operirt hat, weiß gut, daß man bisweilen zu diesem Zwecke sogar zu Incisionen des parietalen Bauchfells greifen muß, und zwar in der Höhe der Pars iliaca — was aber keineswegs ein ungefährlicher Eingriff ist, eben weil dabei die größeren Gefäße leicht verletzt werden können.

Ich habe es seit jeher zum Gegenstande specieller Untersuchungen gemacht, ein genaues Verfahren zu ergründen, um die Lage des Ureters an der Stelle, wo er die Pars iliaca umbiegt (Flexura marginalis) zu bestimmen; meine Versuche aber haben längere Zeit zu keinem Erfolge geführt, eben weil in der Fachpresse noch gar keine Beiträge zur Lösung dieser Frage enthalten waren. Ursprünglich wollte ich mich nur auf die Messung der Entfernung der Ureteren von der Mittellinie beschränken; dies hat sich aber als unzureichend herausgestellt, und infolgedessen habe ich den Versuch gemacht, die erhobenen Befunde mit den verschiedenen allgemein acceptirten Beckendimensionen in Zusammenhang zu bringen und am Sectionsmaterial eine Reihe von Bestimmungen der Entfernung zwischen der Spina iliaca ant. sup., der Länge der Conjugata anatomica, der Entfernung der Ureteren von der Symphyse etc. vorgenommen. Das Minimum und das Maximum der von mir an einem sehr bedeutenden Sectionsmaterial (über 120 Objecte) erhobenen Messungsbefunde sind:

Entfernung:

	Zwischen den Spinae il. ant.	Zwischen den Ureteren	Von der Mittellinie rechts	links	
	265—220	69—57	42—30	36—25	mm
Schwankungen	45	12	12	11	„

	Von der Symphyse rechts	Von der Symphyse links	Die Länge Conjugata anatomica
	138—117	130—114	133—117 mm
Schwankungen	21	16	16 „

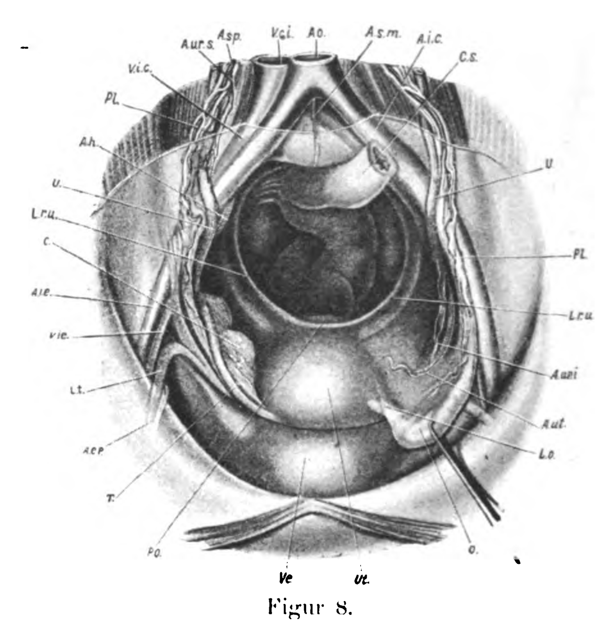
Die von mir gemachten Versuche, irgend eine Norm für das Verhältnis zwischen irgend einer Beckendimension und der Entfernung des Ureters von irgend einem bestimmten Punkte zu finden, haben ergeben, daß die von mir erhobenen zahlenmäßigen Befunde sich in den Grenzen der sehr großen individuellen Schwankungen der Beckendimensionen überhaupt bewegen und infolgedessen den Zwecken einer feineren Bestimmung, wie ich sie gewünscht habe, keineswegs zu dienen vermögen. Nach vielen fruchtlosen Untersuchungen ist es mir schließlich gelungen, eine Erscheinung wahrzunehmen, die sich bis dahin meiner Aufmerksamkeit entzogen hat, nämlich die Thatsache, daß die Entfernungen vom Tuberculum pubicum bis zur Spina ilei ant. sup. und bis zur Flexura marginalis vollkommen gleich sind.

Diese einfache anatomische Thatsache, die ich als Erster bemerkt habe, habe ich nun auch zur Bestimmung der Lage der Ureter auf der Pars iliaca benutzt. Eine ganze Reihe weiterer Messungen dieser Entfernungen, die ich an unserem Sectionsmaterial vorgenommen habe, haben mich von der absoluten Richtigkeit der von mir gemachten Beobachtungen noch mehr überzeugt. Zugleich hat es sich herausgestellt, daß auf der rechten Seite die Entfernungen vom Tuberculum pubicum bis zur Flexura marginalis (minim. 126, max. 138 mm) größer sind als auf der linken Seite (minim. 114, max. 135 mm), wobei diese Differenz in einzelnen Fällen 15 mm erreicht.

Nachdem wir uns von der Genauigkeit, technischen Leichtigkeit und der Anwendbarkeit solcher Messungen überzeugt haben, glaube ich wagen zu dürfen, auf Grund meiner Erfahrungen den Chirurgen diese Methode als eine sehr einfache und unseres Erachtens auch sehr genaue zu empfehlen. Die Technik dieser Methode ist sehr einfach: man mißt mittels eines Zirkels oder Bändchens, die mit entsprechenden Teilungen versehen sind, die Entfernung zwischen der Spina ilei ant. sup. und dem Tuberculum pubicum, worauf mit dem Zirkel vom letzteren Punkte auf die Vasa iliaca hin ein Kreis beschrieben wird; durch die Stelle, an der der zweite Schenkel des Zirkels (der erste ist am Tuberculum pubicum fixirt) die Vasa iliaca trifft, wird nun genau und **sicher** die Lage des Ureters auf diesen Gefäßen bestimmt.

Topographie der Ureters in der Höhle des kleinen Beckens bei der Frau. Die Höhle des kleinen Beckens bei der Frau wird bekanntlich vom Uterus und von dem von demselben seitwärts abgehenden breiten

Mutterbändern in zwei hintereinander liegende Vertiefungen eingeteilt, nämlich in das Cavum recto-uterinum und Cavum vesico-uterinum. Der Ureter dringt zunächst in das hintere Cavum, geht dann durch das breite Mutterband und tritt schließlich in das vordere Cavum hinein, wo er die Harnblase erreicht. Auf die erwähnten Eigentümlichkeiten des weiblichen Beckens Bezug nehmend, unterscheiden manche Autoren im



Figur 8.

Lage des Ureters in der Höhle des kleinen Beckens bei der Frau. Das linke Ovarium ist stark nach vorn abgezogen. Es sind die Fossa ovarii und der an ihrem Rande verlaufende Ureter zu sehen. Rechts ist die A. ureterica auspräparirt, welche von der A. spermatica interna abgeht und dem Ureter entlang nach unten verläuft, an der linken Seite geht ein gleiches Aestchen von der A. uterina ab und steigt dem Ureter entlang nach oben. *Aep.* **— A. epigastrica.** *Ah.* **— A. hypogastrica.** *Aic.* **— A. iliaca comm.** *Aie.* **— A. iliaca ext.** *Ao.* **— Aorta.** *Asm.* **— A. sacralis media.** *Asp.* **— A. spermatica int. (ovarica).** *Auri.* **— A. ureterica inf.** *Aurs.* **— A. ureterica sup.** *Aut.* **— A. uterina.** *Cs.* **— Colon sigmoideum.** *Lo.* **— Lig. ovarii proprium.** *Lru.* **— Lig. recto-uterinum.** *Lt.* **— Lig. teres.** *O.* **— Ovarium.** *Pl.* **— Plexus spermat. int.** *Po.* **— Portio vaginalis uteri.** *T.* **— Tuba Fallopii.** *U.* **— Ureter.** *Ut.* **— Uterus.** *Vci.* **— Vena cava inferior.** *V.* **— Harnblase.** *Vic.* **— V. iliaca comm.** *Vie.* **— V. iliaca ext.**

Beckenteil des Ureters bei Frauen auch drei Teile: den Teil, der hinter dem Ligameutum latum den Teil, der in der Masse des breiten Mutterbandes selbst und schließlich den Teil, der von vorn von dem breiten Mutterbande liegt. Der erste Teil bildet im genauen Sinne des Wortes den bei Männern beschriebenen parietalen Teil des Ureters, während die übrigen beiden Teile dem visceralen Abschnitt des Ureters entsprechen.

Nachdem der Ureter die Vasa iliaca umbogen hat, legt er sich auf die vordere Wand der A. hypogastrica und berührt, indem er nach unten verläuft, auf der Seitenwand des kleinen Beckens das äußere Ende des Eierstockes und teilweise der Tuba Fallopii; hierauf verläuft er dem freien Ende des Eierstockes entlang und dringt in die Basis des breiten Mutterbandes hinein, wo er alsbald die Vasa uterina kreuzt. In den Wandungen des breiten Mutterbandes nähert sich der Ureter dem Gebärmutterhalse, wobei er unterwegs in das reiche venöse Plexus der Gebärmutter und der Harnblase eintritt. Nachdem er nun den supravaginalen Teil des Gebärmutterhalses in schräger Richtung von hinten nach vorn und von oben nach unten umbogen hat, legt er sich auf die Vorderseite der Vagina und tritt schließlich, an derselben verlaufend, in die Harnblase ein (cf. Abbildung 8).

* * *

Aus der vorstehenden kurzen Schilderung des Verlaufs des Ureters im kleinen Becken zeigt sich, daß der Ureter in seinem Verlauf hintereinander in topographische Beziehung tritt:

1. zur lateralen Beckenwand,
2. zum Eierstock,
3. zur Douglas'schen Falte und zum Mastdarm,
4. zum Ligamentum latum,
5. zur A. uterina,
6. zu den Venenplexus der Gebärmutter und der Harnblase,
7. zum Gebärmutterhalse,
8. zur vorderen Scheidenwand und schließlich
9. zur Harnblase.

Da diese topographischen Beziehungen complicirt sind und eine wichtige chirurgische Bedeutung haben, so ist es erforderlich, die Lage des Ureters in Bezug auf jedes einzelne dieser Organe bezw. jeden einzelnen Ort zu erörtern.

1. Topographische Beziehung des Ureters zur lateralen Wand des kleinen Beckens. Nachdem der Ureter in das kleine Becken hinuntergestiegen ist, bildet der Ureter sofort an der lateralen Wand desselben die untere Grenze der Fossa ovarica und berührt dabei das äußere Ende des in dieser Grube liegenden Eierstocks. Von außen vom Ureter verläuft an dieser Stelle der N. obturatorius. Neben diesem letzteren liegen in der Ausdehnung von 2—3 cm die Vasa ovarica, die aber bald durch eine besondere Bauchfellfalte, durch das og. Lig. suspensorium ovarii, in das äußere Ende des breiten Mutterbandes eindringen und dann die Richtung zum Eierstock ein-

schlagen. Außerdem gehen von der an der lateralen Wand des Beckens liegenden A. hypogastrica mit einem einzigen Stamme (Truncus hypogastricus) oder in einzelnen Aestchen einige Arterien, die bald nach ihrer Abzweigung den Ureter kreuzen, indem sie vor ihm zu liegen kommen (A. uterina, Aa. vesicales superior et inferior, und am tiefsten die A. obturatoria).

2. Topographische Beziehung des Ureters zum Eierstock. Bei typischer Lage des Eierstockes in der Fossa ovarica verläuft der Ureter, wie bereits erwähnt, am unteren Rande dieser Grube, worauf er in einiger Ausdehnung dem freien Rande des Eierstockes anliegt. Liegt aber der Eierstock tiefer als gewöhnlich, so kann er den Ureter vollkommen decken; letzterer liegt in solchem Falle dem Rande des Eierstocks entlang, mittels dessen er an das breite Mutterband befestigt ist. Bei der Betrachtung der localen Wechselbeziehungen zwischen dem Eierstock und dem Ureter ist hervorzuheben, daß in den meisten Fällen das äußere Ende des Eierstocks auch von der Tuba Fallopii berührt wird, deren freies Ende den an dieser Stelle verlaufenden Ureter bedeckt. Besonders deutlich ist dies ausgesprochen, wenn die Tuba Fallopii länger ist als gewöhnlich und deren freies Ende hinter dem breiten Mutterband hinunterhängt.

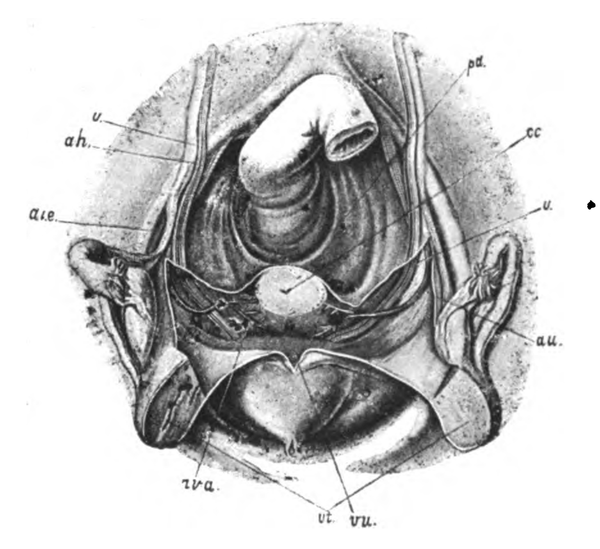
3. Topographische Beziehung des Ureters zum Mastdarm. Unmittelbar nach dem Eingang des Ureters in das kleine Becken ist die Lage desselben derart, daß unten und von innen vom Ureter der Douglas'sche Raum zu liegen kommt, der an den Seiten von Bauchfellfalten und von den in denselben liegenden hinteren Mutterbändern (Ligg. recto-uterina) begrenzt ist (cf. Abbildung 8). Hierauf geht der Ureter nach unten und tritt, ohne diese Bauchfellfalte zu berühren (letztere bleibt oberhalb und von innen vom Ureter), in die Masse des breiten Mutterbandes ein, unterwegs dem oberen Ende des oben erwähnten Lig. recto-uterinum folgend. Der linke Ureter liegt dem Mastdarm näher (25 mm) als der rechte, und infolgedessen kann der Mastdarm, wenn er mit Gasen oder mit Kotmassen stark gefüllt ist, nur mit dem linken Ureter in Berührung kommen.

4. Topographische Beziehung des Ureters in der Basis des breiten Mutterbandes. Nachdem der Ureter am freien Rande des Eierstocks seinen Weg genommen hat, verläßt er sofort die Wand des Beckens und dringt in schräger Richtung von außen nach innen und unten in das breite Mutterband, gerade in der Mitte seiner Länge ein. Hier trifft er sofort mit der A. uterina zusammen und lagert sich am hinteren Blatt des Bandes, indem er dabei sein gewöhnliches Verhalten dem ihn bedeckenden Bauchfell gegenüber behält, d. h. sich mit dem

hinteren Blatt ziemlich dicht vereint. In der Basis des breiten Mutterbandes ist der Ureter, wie die in situ vorgenommenen Messungen gezeigt haben, 2—3 cm vom musculösen Boden des Beckens entfernt, und infolgedessen ist die Vorstellung von der Lage des Ureters „in der Masse des breiten Mutterbandes" als eine den Thatsachen nicht entsprechende zu betrachten; meines Erachtens wäre richtiger anzunehmen, daß der Ureter „unter dem breiten Mutterbande" liegt. Indem er nun die Richtung zum Gebärmutterhalse nimmt, geht der Ureter vom hinteren Blatt ab und versenkt sich allmählich in das lockere Bindegewebe, in das Parametrium, welches, je mehr es sich der Gebärmutter nähert, immer dichter wird, weil in demselben zahlreiche Bündel von fibrösen Fasern und zahlreiche zwischen diesen liegende Venenplexus auftreten. An dieser Stelle kreuzt der Ureter, indem er unten verläuft, den der Gebärmutter am nächsten liegenden Abschnitt des Ligamentum rotundum.

Die fibrösen Fasern liegen den in der Basis des breiten Mutterbandes liegenden Arterien, sowie den Venen und dem Ureter entlang, indem sie um diese herum eine mehr oder minder abgesonderte Schicht Bindegewebe bilden, welche in Form einer Kappe oder Scheide, häufig mit einer Beimischung von Fett, die Gefäße frei umgiebt. In einem solchen bindegewebigen Gebilde liegt auch der Ureter. Diese Scheide, Vagina ureterica genannt, hat außer fibrösem Gewebe eine Beimischung von glatten Fasern, welche ihren Ursprung aus der Muskelschicht der Harnblase nehmen. Die Wände dieser Scheide sind 1 mm dick; zwischen ihnen und dem Ureter liegt ein Lymphraum, der an der Harnblase beginnt und sich dem Ureter entlang in der Richtung nach oben in einer Ausdehnung von 4 cm erstreckt (Waldeyer). Den anatomischen Verhältnissen entsprechend, ist diese Scheide am äußeren Ende des Mutterbandes freier, während sie in der Nähe der Gebärmutter, wo der Ureter durch dichte Venenplexus geht, weit schmaler ist, so daß in der Nähe der Beckenwand der Ureter relativ leichter verschoben werden kann als in der Nähe des Gebärmutterhalses. Das Vorhandensein einer solchen Scheide am Ureter kann in manchen Fällen für den Chirurgen von wesentlichem Nutzen sein, da ihm dadurch die Möglichkeit gewährt ist, nach Auffindung des Ureters in der Masse des breiten Mutterbandes mittels Sonde und selbst mittels des Fingers die den Ureter umgebende Scheide in gewisser Ausdehnung zu öffnen oder zu spalten und dann den Ureter ohne besondere Mühe aus derselben herauspräpariren. Diese originelle Eigentümlichkeit des Bindegewebes hat sich, wie ich weiß, Prof. Snegirew schon seit längerer Zeit bei seinen gynäkologischen Operationen zu Gute gemacht.

5. Topographische Beziehung des Ureters zur A. uterina. Die A. uterina geht von der A. hypogastrica in verschiedener Höhe ab, bald mit einem einzigen Stamm mit der A. umbilicalis, bald isolirt, im letzteren Falle unterhalb der soeben genannten Arterie. Die Abgangsstelle ist vorn vom Ureter bedeckt, so daß die Arterie zunächst in bedeutender Tiefe liegt; bald kreuzt sie jedoch den letzteren unter sehr spitzem Winkel in der Richtung von hinten nach vorn, so daß in der Fossa ovarica die Arterie schon vor dem Ureter erscheint, indem



Figur 9.

Lage des Ureters im Verhältnis zu der A. uterina und zum Gebärmutterhalse. Der Uterus ist in der Höhe des Ostium internum horizontal von hinten nach vorn durchschnitten. Dieser Schnitt ist nach den Seiten hin durch das hintere Blatt des Ligamentum latum bis zu den Seitenwänden des Beckens verlängert. Dann ist der Gebärmutterkörper in der Mittellinie in Längsrichtung gespalten und beide Uterushälften sind nach den Seiten zurückgeworfen. Im blossgelegten Parametrium sieht man die Kreuzungsstelle des Ureters mit der A. uterina. *aie.* — A. iliaca ext. *ah.* — A. hypogastrica. *au.* — A. uterina. *cc.* — Canalis cervicalis. *rva.* — Ramus vaginalis· *pa.* — Plica recto-uterina. *u.* — Ureter. *ut.* — Uterus. *vu.* Harnblase.

sie mit demselben die hintere untere Grenze der Fossa ovarica bildet. Hierauf verläuft die Arterie in einer Ausdehnung von 4—5 cm der lateralen Wand des Beckens entlang nach unten und innen. In der Höhe der Spina ischiadica tritt sie in das breite Mutterband ein, wo sie, in der Richtung zum supravaginalen Teil des Gebärmutterhalses verlaufend, fast horizontal liegt (cf. Abbildung 9).

Von dieser Stelle liegt die Arterie vorn dem Ureter dicht an, und dieses Verhältnis zwischen Arterie und Ureter bleibt in einer Aus-

dehnung von 2—3 cm erhalten. Zunächst sehr schwach geschlängelt, bildet die Arterie in der Masse des Mutterbandes deutlich wahrnehmbare Biegungen, die ganz besonders stark bei Frauen ausgesprochen sind, welche viele Geburten durchgemacht haben. Indem sie vor und etwas über dem Ureter liegt, umspannt ihn die Arterie mit ihren Ausläufern bald hinten, bald vorn, wodurch im Allgemeinen der Eindruck gewonnen wird, als ob die Arterie zu gleicher Zeit bald von vorn, bald von hinten vom Ureter verlaufe. Da die Arterie bald nach vorn innen und etwas nach oben abbiegt, der Ureter immerfort nach unten und innen verläuft, so muß die Arterie schließlich den Ureter an der Vorderseite kreuzen. Dieser Kreuzpunkt liegt etwas unterhalb des Niveaus des Ostium internum und in einer Entfernung von 1,5—2 cm vom lateralen Gewölbe, durch welches man unter gewissen günstigen Verhältnissen bisweilen selbst Pulsation der Arterie wahrnehmen kann. Die Kreuzungsstelle des Ureters mit der Arterie liegt ungefähr in gleicher Entfernung von der Becken- und Gebärmutterwand. Nimmt man an, daß der Querdurchmesser des Beckens in dieser Höhe 12 cm, die Dicke der Gebärmutter 4 cm beträgt, so liegt die Kreuzungsstelle des Ureters mit der A. uterina sowohl von der Beckenwand, wie auch von der lateralen Wand der Gebärmutter 2 cm entfernt. Wenn auch die Dimensionen des Beckens und der Gebärmutter in einzelnen Fällen sehr bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen sind, so schwanken doch die Abweichungen von der vor uns mitgeteilten durchschnittlichen Größe in sehr beschränkten Grenzen, indem sie $^1/_2$ cm nicht übersteigen. In typischen Fällen giebt die A. uterina bis zum Kreuzungspunkt mit dem Ureter keine Aeste ab; erst an diesem Punkte läßt sie die kleine A. ureterica abzweigen, welche ihrerseits sich in zwei kleine Aestchen teilt: das eine geht nach oben, das andere nach unten und vereinigt sich mit dem analogen Aestchen der A. hypogastrica und der A. vesicalis inferior (cf. Abbildung 8). Die aus der Gebärmutter verlaufenden Venen liegen hinter dem Ureter, mit Ausnahme von einigen, welche bisweilen die Arterie begleiten. Im Allgemeinen gilt als Regel, daß die Arterien von vorn vom Ureter, die meisten Venen von hinten verlaufen.

6. Topographische Beziehung des Ureters zu den Venenplexus. In der Nähe des Gebärmutterhalses verläuft der Ureter zwischen zwei Venennetzen: das eine, sehr dichte, nämlich der Plexus venosis utero-vaginalis, liegt von innen, das andere, spärlichere, der Plexus vesico-vaginalis, liegt von außen vom Ureter. Der Plexus utero-vaginalis setzt sich aus Venen zusammen, welche das Blut aus der Gebärmutter und aus der oberen Hälfte der Vagina ableiten;

in der Höhe des Orificium externum gehen von diesem Plexus zwei Venen ab, von denen die eine, die V. uterina anterior, von vorn vom Ureter und der Arterie, die andere, größere und kürzere, von hinten verläuft. Diese beiden Venen vereinigen sich sehr häufig bald nach ihrer Abzweigung zu einem gemeinsamen Stamme, der von hinten vom Ureter und von der Arterie verläuft. Der Plexus vesico-vaginalis setzt sich aus Venen zusammen, die das Blut vom Blasengrund, sowie vom mittleren und unteren Abschnitt der Vagina ableiten. Dieser Plexus anastomosirt mit dem Vorstehenden mittels einiger einzelner Aestchen. Mit den benachbarten Venen ist der Ureter ziemlich fest und eng, mit den benachbarten Arterien dagegen sehr locker vereinigt. Von den größeren in dieser Gegend vorkommenden Arterien liegt die A. cervico-vaginalis von innen, die A. vaginalis von hinten vom Ureter, und zwar läuft die erstere dem äußeren Rande desselben entlang.

7. Topographische Beziehung des Ureters zur Cervix. Während der Ureter sich noch im Lig. latum befindet, tritt er seitwärts an die Cervix heran und beginnt etwas unterhalb des Ostium internum den supravaginalen Teil desselben in schräger Richtung von hinten nach vorn steil zu umgehen. An dieser Stelle ist der Ureter von der Cervix nach Waldeyer 1 cm, nach Freund und Joseph 2,5 cm entfernt. Diese Zahl kann natürlich, je nach den Dimensionen des Uterus und des Beckens, schwanken. Wenn sich die Gebärmutter in der Mittellinie nicht befindet, was relativ häufig vorkommt, so liegt der eine Ureter, und zwar häufiger der linke, derselben etwas näher als der andere; in solchen Fällen ist der linke Ureter 6—8, der rechte 15—20 (nach Funke) und sogar 25—30 mm (nach Faytt) von der Gebärmutter entfernt. Entgegengesetzte Fälle werden relativ selten beobachtet. Auf dem Niveau des Ostium int. sind die Ureteren 7 cm von einander entfernt. Indem sie nach unten verlaufen, convergiren sie, und zwar so bedeutend, daß schon auf dem Niveau des Ostium externum die Entfernung zwischen denselben 4 cm nicht übertrifft.

Indem der Ureter den Gebärmutterhals umbiegt, kommt er in dem sogenannten präcervicalen Bindegewebe zu liegen, welches nach unten zu allmählich verjüngt und zwischen dem Blasenboden und der Vagina die Form einer sehr dünnen Schicht bekommt. Dieses Zellgewebe verbindet den supravaginalen Teil des Gebärmutterhalses und den Blasenboden ziemlich dicht mit einander, zugleich den an dieser Stelle verlaufenden Ureter fixirend. Wenn man nun bei der Hysterectomia vaginalis die Gebärmutter mittels der Muzeux'schen Zange stark nach unten ziehen muß, so wird zusammen mit dem Gebärmutterhalse auch der vor demselben liegende Teil des unteren Ureterabschnittes

mitgezogen. Dieses Verhältnis kennen die Chirurgen sehr wohl und treffen infolgedessen entsprechende Maßnahmen, um bei der Entfernung des vorderen Scheidengewölbes den Ureter nicht zu verletzen.

8. Topographische Beziehung des Ureters zu der vorderen Scheidenwand. Nachdem der Ureter den supravaginalen Teil des Gebärmutterhalses umbogen hat, kommt er mit der vorderen Vaginalwand in Berührung und derselben entlang zu liegen, und zwar in einer Ausdehnung von 15—20 mm zwischen Vagina und der hinteren Fläche der Harnblase in einer ziemlich dünnen Schicht von präcervicalem Bindegewebe. Beide Ureteren convergiren dabei stark, indem sie in der Mitte dieser Strecke eine kleine, nach außen gerichtete Convexität bilden. In der Höhe des Ostium externum sind die Ureteren 4 cm von einander und an gleicher Stelle vom lateralen Gewölbe 10—15 mm entfernt, wonach sie sich dem letzteren allmählich zu nähern beginnen. Indem sie nun mit der Vagina in Berührung kommen, entsprechen sie zunächst dem lateralen Gewölbe, dann aber dem vorderen, welches sie in der Höhe des unteren Endes der vorderen Lippe des Muttermundes oder auch etwas oberhalb dieses Punktes erreichen. An dieser Stelle kreuzt der Ureter 5—6 kleine arterielle Aestchen, welche im vorderen Gewölbe und in der Basis der Harnblase gelagert sind (Aa. vesicovaginales). Manche behaupten, daß der Ureter mit der vorderen Vaginalwand sehr fest verbunden ist; meinerseits kann ich mich dieser Ansicht nicht anschließen.

9. Topographische Beziehung des Ureters zur Harnblase. Vor der Einmündung in die Harnblase macht der Ureter eine kleine Biegung in der Richtung zur Mittellinie und dringt dann in schräger Richtung durch die Wandungen der Muskelschicht ein. An dieser Stelle gehen einzelne Muskelfasern aus der Wand der Harnblase auf den Ureter über und begleiten ihn von allen Seiten in Form einer Scheide, das ist die sog. Vagina ureterica. Der zwischen dem Ureter und den Wandungen frei gebliebene Zwischenraum stellt einen besonderen Lymphraum dar, von dem oben schon gesprochen wurde. Nachdem der Ureter die Muskelschicht der Harnblase passirt hat, verläuft er eine ziemlich bedeutende Strecke unter der Schleimhaut liegend; schließlich endet er an der inneren Wand der Harnblase mit einer runden oder ovalen Oeffnung. In manchen Fällen ragt diese Oeffnung über der Schleimhaut gar nicht hervor, in anderen liegt sie auf einer besonderen Erhöhung. Zwischen den Oeffnungen der Ureteren stellt die Blasenwand einen nach vorn convexen Querwulst dar (M. interuretericus). Bei leerer Blase beträgt die Entfernung zwischen den Uretermündungen 2—2,5 cm, bei gefüllter Blase 3 cm. Der Lage der Oeffnungen auf der inneren Wand der

Harnblase entspricht ganz genau eine besondere, auf der vorderen Vaginalwand liegende, quer und nach vorn leicht erhabene Schleimhautfalte, und zwar 2—3 cm unterhalb des Orificium externum (**Pawlik**). Oberhalb dieser Falte liegen der vorderen Vaginalwand in einer Ausdehnung von 1—1,5 cm unmittelbar die Ureteren an.

Die in chirurgischer Beziehung wichtigen Entfernungen des weiblichen Ureters von den verschiedenen Punkten des kleinen Beckens sind:

Zwischen den Ureteren:

die Entfernung in der Höhe der Flexura marg. . .	6	bis	7	cm
„ „ „ Incis. ischii . . .	10	„	11	„
„ „ „ Spina ischii . . .	8	„	9	„
„ „ „ Ostium int. . . .	7	„	8	„
„ „ „ Ostium ext. . . .			4	„
„ „ „ auf der hinteren Blasenwand . .			4	„
„ „ „ auf der Blasenschleimhaut . .	2	„	2,5	„
Der Ureter ist entfernt:				
Vom Mastdarm			2,5	„
„ lateralen Scheidengewölbe			1,5	„
„ Boden des kleinen Beckens in der Mitte des breiten Mutterbandes	2	„	3	„
Die Länge des Ureters beträgt:				
Vom Eingang in das kleine Becken bis zum breiten Mutterband			7	„
„ Lig. latum bis zur Harnblase			5	„
„ Ostium ext. bis zur Mündung in die Harnblase	2	„	3	„
Teil des Ureters, der der vorderen Scheidenwand anliegt	1	„	1,5	„

Litteratur.

1. Boari: Chirurgia dell'uretere. Roma 1900.
2. Waldeyer: Das Becken. Bonn 1899.
3. Sappey: Traité d'anatomie descriptive. Vol. IV, pag. 548.
4. Helm: Zur Topographie der menschlichen Nieren. Anatom. Anzeiger, Bd. XI, No. 4, pag. 97.
5. Schwalbe: Zur Anatomie der Ureteren. Anatom. Anzeiger, Ergänzungsheft zu Bd. XII, pag. 155—165.
6. Tourneux: Urétérite et periurétérite. Thèse, Paris 1886.
7. Petit: Anatomie gynécologique clinique et opératoire, pag. 121. Paris 1901.
8. Holl: Zur Topographie der männlichen Harnorgane. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 45 u. 46.

9. Protopopow: Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Ureteren. Arch. f. Physiol. 1897, Bd. 66, H. 1 u. 2.
10. Feitel: Zur arteriellen Gefäßversorgung des Ureters, insbesondere der Pars pelvina. Centralbl. f. Gynäkol. 1901, No. 35.
11. Quain's Elements of Anatomy. Vol. II, Pt. 2, pag. 469.
12. Fifth Annual Report of the Commitee of Collective Investigations of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland for the Year 1893—94. Journal of Anat. and Phys., Vol. XXIX, pag. 58.
13. Hasse: Beobachtungen über die Lage der Eingeweide im weiblichen Beckeneingange. Arch. f. Gynäkol., Bd. VIII, H. 3, pag. 402—413.
14. Waldeyer: Bemerkungen über die Lage des Ureters. Anatom. Anzeiger 1897, Ergänzungsheft zu Bd. XIII, pag. 18—20.
15. Tandler und Halban: Topographie des weiblichen Ureters mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Zustände und der gynäkologischen Operationen. Wien 1901.
16. Luschka: Topograghie der Harnleiter des Weibes. Arch. f. Gynäkol., Bd. III, H. 2, pag. 373—380.
17. Holl: Zur Topographie des weiblichen Harnleiters. Wiener med. Jahrbücher 1862.
18. Funke: Ueber den Verlauf der Ureteren. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 18.
19. Edred Corner: Relations of the Ureter. Journ. of Anat. and Phys., April 1900, Vol. XXXIV. Proceedings, Pt. XXVI.
20. Freund und Joseph: Ueber die Harnleitergebärmutterfistel, nebst neuen Untersuchungen über das normale Verhalten der Harnleiter im weiblichen Becken. Berliner klin. Wochenschr. 1869, Bd. VI.

Bericht über den VI. Congress der französischen Gesellschaft für Urologie.

(23. bis 25. October 1902 in Paris.)

Von

Dr. **Wilhelm Karo** (Berlin).

Wie alljährlich, so versammelten sich auch im letzten October die französischen Urologen in Paris zu einem dreitägigen Congreß. In der ersten Sitzung wurde über die Indicationen und Resultate der Nephrectomie verhandelt. Als erster Redner sprach Michon (Paris) über Nephrectomie bei Nierenkrankheiten mit Ausnahme der Neoplasmen. Er erwähnte die Fortschritte, die durch die Asepsis erzielt worden sind und die die Prognose der Operation seitdem erheblich gebessert haben. Vor allen Dingen müsse man eine genaue Diagnose stellen und sich über die Function der anderen Niere vergewissern. Die Phloridzinmethode scheint man in Frankreich noch immer nicht zu kennen, wenigstens erwähnte kein einziger Redner die großen Fortschritte, die durch dieselbe die Diagnostik der Nierenkrankheiten gemacht hat. Bei disseminirter Nierentuberculose macht M. stets die Nephrectomie. Sie ergäbe 6—7 pCt. Mortalität. Auch bei anderweitigen tuberculösen Herden im Körper giebt sie eine gute Prognose. Im Beginn des Leidens geben der Schmerz und häufige Hämaturien die ersten Indicationen zur Nephrectomie. Sie ist ferner angezeigt bei Fieber und Abmagerung. Bei ausgedehnten Adhäsionen der Niere mit ihrer Umgebung ist die subcapsuläre Nephrectomie zu machen. Drainage und Entfernen des Ureters ist meist überflüssig. Bei tuberculöser Pyonephrose ist die Nephrectomie besser als die Nephrotomie. Die Contraindicationen für die Nephrectomie bei Tuberculose sind schlechter Allgemeinzustand, Insufficienz der anderen Niere und weit fortgeschrittene tuberculöse Herde in anderen Teilen des Körpers. Bei nicht tuberculösen Erkrankungen der Niere kann man eine conservative Operation wählen. Bei Hydro- und Pyonephrosen ist die Exstirpation nur berechtigt bei großem Sack und vollkommener Vernichtung des Parenchyms; sonst plastische Operation, Nephropexie. Die Erfahrungen über Nephrectomie bei Nephritis sind bisher nur gering; nur selten gebieten Blutung, Schmerz oder urämische Symptome ein operatives Eingreifen; bei der Lithiasis, die ja meist doppelseitig auftritt, kommt die Nephrectomie kaum je in Betracht, höchstens bei secundärer Pyonephrose. Bei Nierencysten ist die Incision und partielle Excision indicirt, nur bei vollkommenem Schwund der Niere die Nephrectomie. Auch bei schweren Traumen ist die Nephrectomie an-

gezeigt. Forgue spricht über Nephrectomie bei malignen Nierentumoren. Auch hier haben sich die Erfolge in den letzten Jahren wesentlich gebessert. Unter 400 Operationen verfügt F. über 28 Fälle, bei denen eine Heilung bereits über vier Jahre anhält. Dieses Verhältnis wird sich noch bessern, wenn die Diagnose rechtzeitiger gestellt wird. F. teilt die Fälle von Nierentumoren wie Reyer in folgende drei Gruppen:

1. Man findet einen Tumor bei Hämaturie. Die Hämaturie ist das alarmirende Symptom, das zu der Nierenuntersuchung veranlaßt, bei welcher dann die Geschwulst festgestellt wird.

2. Ohne Symptome entwickelt sich ein palpabler Nierentumor.

3. Fälle von Hämaturie ohne Tumor; hier soll man möglichst frühzeitig nach vorangegangenem Ureterenkatheterismus eine Probeincision machen. Contraindication zur Nephrectomie bei Tumoren bilden eine Propagation des Tumors auf die Nachbarschaft, Metastasen, Beteiligung der anderen Niere, schlechtes Allgemeinbefinden. Die extraperitoneale Nephrectomie ist auszuführen bei kleinen und beweglichen Tumoren, ferner in den Fällen von Hämaturie ohne palpablen Tumor; bei großen Geschwülsten ist die transperitoneale vorzuziehen. F. beschreibt genau seine Technik.

Legueu hat bei Nierentuberculose in 15 Fällen ohne Todesfall die primäre Nephrectomie ausgeführt. Er operirt nur fortschreitende Fälle von Nierentuberculose Bei Pyonephrose führt er in allen Fällen, in denen die andere Niere gesund ist, die Nephrectomie aus. Die Nephrotomie ist seiner Ansicht nach in diesen Fällen nicht angezeigt. Bei Neubildungen operirt er nur die Fälle von kleiner Geschwulstbildung. Wichtig ist die Exstirpation der Drüsen vor der Wirbelsäule, die durch Compression der Gefäße, speciell der Vena spermatica, zu Varicocele führen können. Diese ist oft von diagnostischer und prognostischer Wichtigkeit. Verhoogen (Brüssel) und Delbet berichten, ohne wesentliche Punkte zu besprechen, ihre Erfahrungen über die Nephrectomie. Pousson (Bordeaux) spricht ausführlicher über die Indicationen zur Nephrectomie: Er empfiehlt bei Nierentumoren die möglichst frühzeitige Nephrectomie. Bei Nierentuberculose ist in allen Stadien die Nephrectomie die Operation der Wahl, die Nephrotomie nur ein Notbehelf bei doppelseitiger Erkrankung und starken Adhäsionen, und fast stets muß ihr die secundäre Nephrectomie folgen. Bei Lithiasis ist die Nephrectomie nur bei secundärer Infection, bei stark ausgebildeter Pyonephrose indicirt; gelegentlich kann auch eine schwere Blutung die Veranlassung zur Nephrectomie geben. Bei intrarenalen Abscessen muß nephrectomirt werden, bei Pyelitis nephrotomirt; bei Pyelonephritis ist die Entscheidung schwieriger; vorausgesetzt, daß die andere Niere gesund ist, ist auch hier die Nephrectomie die Operation der Wahl, während die Nephrotomie und Nephrostomie bei schweren Störungen der anderen Niere Notbehelfe sind, denen oft später die secundäre Nephrectomie folgen muß. Bei acuter infectiöser Nephritis empfiehlt jetzt P. im Gegensatz zu früher die Nephrotomie; auch bei chronischer Nephritis ist in Fällen von Koliken und Hämaturie die Nephrotomie und nicht die Nephrectomie zu machen. Bei der

eigentlichen Bright'schen Krankheit wird nur sehr selten die Indication zu einer Nephrectomie vorliegen. In der weiteren Discussion sprechen noch Pasteau (Paris), Heresco (Bukarest), Escat (Marseille), ferner Desnos und ausführlicher Albarran, der über 90 Fälle von Nephrectomie verfügt, darunter nur 5 Todesfälle; der Varicocele legt er keine prognostische Bedeutung bei Nierencarcinom bei. Hamonie betont die Häufigkeit der tuberculösen Propagation nach Nephrectomie.

Reynès (Marseille) berichtet über einen Fall von Nieren- und Nierenbeckenpapillom, das durch Nephrectomie beseitigt wurde. Nach $1^1/_2$ Jahren abermals Blutung, bedingt durch Papillom des Ureters und der betreffenden Blasenpartie: totale Ureterectomie und partielle subperitoneale Blasenexstirpation mit nachfolgender Naht. Heilung.

In der zweiten Sitzung hielt Hogge (Liege) einen Vortrag über nicht gonorrhoische Urethroprostatitis, die häufig vorkomme: auf 30 Fälle von Gonorrhoe je ein Fall von nicht gonorrhoischer Erkrankung. Die Aetiologie seien Congestion der Beckenorgane durch alle möglichen Reize, allgemeine Erkrankungen, wie Lues, Influenza etc., ferner gastrointestinale Störungen. Die Prognose ist günstig, nur neigen diese Patienten später zu senilen Störungen An der Discussion beteiligen sich Escat, Le Fur, Franck (Berlin), Motz. Sie alle haben häufig solche Fälle gesehen. Ein Streit entsteht nur über die Beteiligung der Bacterien. Hogge teilt noch einen Fall von externer Urethrotomie mit plastischem Ersatz der Urethra mit, Banzet (Paris) einen solchen bei der Frau wegen Strictur. Ferner zeigt er mikroskopische Präparate eines Angioms der weiblichen Urethra, der den Bau eines cavernösen Tumors zeigt. Hallé und Motz bringen Beiträge zur Kenntnis der Tuberculose der Cowper'schen Drüsen. Unter 11 Fällen von Tuberculose der vorderen Harnröhre waren 6mal die Cowper'schen Drüsen beteiligt. Die Tuberculose tritt häufig und unter den verschiedensten Formen auf. Hierzu gehört auch die von Englisch beschriebene Cowperitis und Perricowperitis suppurativa tuberculosa. Hartmann und Leceine sprechen über dasselbe Thema. Minet verbreitet sich über die Behandlungen der chronischen aseptischen Urethritiden: Handelt es sich um die Folge einer noch frischeren Gonorrhoe, so leisten Instillationen mit Argentum nitricum Vorzügliches. Man soll möglichst früh, aber mit schwachen Lösungen beginnen (1, 1,5 bis 2 pCt.). Wichtig sind die Pausen zwischen den einzelnen Instillationen; wenn Arg. nitr. im Stich läßt oder zu stark reizt, empfiehlt sich Protargol. Sind die Instillationen unwirksam, so handelt es sich meist um Complicationen, wie Prostatitis, Strictur u. s. w., oder der Grund liegt im unhygienischen Verhalten des Patienten. In alten Fällen bewähren sich Instillationen mit Acid. picrc. 1,5 pCt., oder auch Ac. pyrogallic. 2—4 pCt.; selbstredend müssen die stets vorhandenen Prostatitiden und Stricturen behandelt werden; letztere am besten mit langsamer Dilatation und vorsichtiger Electrolyse.

Banzet berichtet über einen Fall von angeborener Strictur der weiblichen Harnröhre, behandelt mit Dilatation und über zwei Fälle von Pseudourethrocele.

Guiard (Paris) bespricht kurz die wichtige Rolle, die der Gonococcus bei der latenten Gonorrhoe der Frau spielt. Delbet spricht über Orchitis und Sterilität. Er empfiehlt die chirurgische Entfernung der Infiltrate. Imbert hat in einem Fall von Hämatocele der Tunica vaginal. communis die Castration ausgeführt.

Janet beleuchtet in einem Vortrag über genito-vesicale Störungen verschiedene durch die Prostatectomie angeregte Fragen bezüglich des Blasenverschlusses. Er erwähnt die hysterische Retention und die während der Erection auftretende Hemmung der Blasenentleerung. Einen interessanten Fall berichtet Malherbe: Ein verheirateter, im besten Alter stehender Reisender bekommt seit drei Jahren eine Erection nur während einer reichlichen Miction. Freudenberg spricht über die ammoniakalische Reaction des Harns bei der Phosphaturie und verwandten Zuständen. Malherbe, Courtade, Pasteau und Loumeau, ferner Cathelin und Franck berichten über die epidurale Cocain- resp. Kochsalzinjection bei Enursis nocturna und anderen nervösen Störungen des Harn- und Geschlechtsapparates, worüber bereits auf dem vorigen Congreß verhandelt wurde. Barthina und Franck teilen dann noch ihre Erfahrungen mit dem Adrenalin mit, ohne wesentlich Neues vorzubringen.

Die dritte Sitzung galt im Wesentlichen der chirurgischen Behandlung der Prostatahypertrophie, die ja auch auf dem letzten Congreß lebhaft debattirt worden war. Hartmann hält die perineale Prostatectomie für die beste Methode; er gab, wie auf dem vorigen Congreß, eine ausführliche Beschreibung seiner Technik; als Indication zur Operation giebt er chronische complete Retention, ferner chronische, mit Calculus, Fieber oder hartnäckiger Cystitis complicirte incomplete Retention an. Contraindicationen seien nur schwere Kachexie oder Complicationen seitens des Herzens oder der Lungen. Legueu verfügt über 12 perineal operirte Fälle, darunter einen Todesfall. In zwei Fällen trat infolge der Operation eine vorübergehende Incontinenz auf. L. hält die Operation für die Operation der Wahl. Pousson (Bordeaux) befürwortet die Vasectomie zur palliativen Behandlung. Von den directen Operationsmethoden hat er die suprapubische transvesicale partielle Prostatectomie in 25 Fällen ausgeführt, darunter 3 Todesfälle, 4 complete Heilungen, 1 vorübergehender Erfolg. Den Hauptnutzen der Operation erblickt P. darin, daß der Katheterismus durch die Enucleation der Seitenlappen erleichtert und der Sinus retroprostaticus in der Blase beseitigt wird; die perineale Prostatectomie schafft hierin günstigere Erfolge als die suprapubische. P. hat die perineale Operation 12mal ausgeführt, 2mal handelte es sich um Carcinom, 10mal um reine Hypertrophie. Unter diesen 10 Fällen sind 3 Todesfälle, in 8 Fällen war ein gutes Resultat erzielt worden. In der Technik schließt er sich Proust und Albarran an, nur drainirt er durch die Urethra, statt durch die Perinealwunde. Gosset stimmt Pousson in diesem Punkte bei. Loumeau berichtet 2 erfolgreich perineal operirte Fälle, Dorst (Amsterdam) 6 Fälle, darunter 2 Todesfälle. Reynès (Marseille) 3 Fälle, darunter 1 Todesfall; in allen 3 Fällen traten psychische Störungen ein. Le Fur

(Paris) verfügt über 2 Fälle, Escat, der über 1 Fall berichtet, hält den Katheterismus für die Behandlung der Wahl. Sigurta (Mailand) berichtet 4 Fälle von erfolgreicher perinealer Prostatectomie.

Freudenberg ließ auch diese Gelegenheit nicht vorübergehen, ohne über die Bottini'sche Operation sich ausführlich zu verbreiten. Er berichtete über 44 Fälle, darunter 41 glänzende Erfolge, nur 1 Todesfall und in 2 Fällen blieb der Erfolg aus. Desnos spricht ausführlicher über die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie; er hält die perineale Operation für die Operation der Wahl, doch betont er, daß sie nicht ungefährlich sei. Die Bottini'sche Operation ist nur bei kleiner Prostata mit vorspringendem Mittellappen indicirt. D. hat 29 Bottinis mit meist gutem Erfolge gemacht. Schließlich sprach noch Albarran, der bereits auf dem vorigen Congreß seine günstigen Erfolge mit der Prostatectomie berichtet hatte. Er verfügt jetzt über 42 Fälle, darunter kein einziger Todesfall. Er hält die Operation für die Operation der Wahl, doch sind die Erfahrungen noch zu gering, um jetzt schon endgiltige Indicationen für die Operation aufzustellen.

Motz und Goldschmidt sprachen über die Prostatitis im Verlauf der Prostatahypertrophie, ein Thema, zu dem bereits Motz auf dem letzten Congreß interessante Beiträge geliefert hatte. Le Fur spricht über die Diagnose und die Behandlung der chronischen Prostatitis, wozu Noguès einen interessanten Beitrag durch Mitteilung einer diesbezüglichen Krankengeschichte liefert. Le Fur spricht dann weiter über einen Fall von syphilitischem Geschwür der Blase und teilt einen Fall von schwerer aufsteigender Infection der Harnwege mit. Genouville (Paris) bespricht kurz einen Fall von 485 g schwerem Blasenstein, der durch die Sectio alta erfolgreich behandelt wurde. Imbert (Montpellier) berichtet eine interessante Beobachtung eines großen Blasensteins bei einem 7jährigen Kinde, bei dem lediglich Rückenschmerzen und eine eigenartige Haltung, wie man sie bei Pott'scher Krankheit zu sehen gewohnt ist, vorhanden waren. Erst in Narcose wurde die richtige Krankheit erkannt und der Stein entfernt. I. sprach dann noch über die Pathologie der Phlegmonen des Cavum Retzii, die seiner Ansicht nach Adenophlegmonen sind. Hogge teilt einen Fall von totaler Exstirpation der Blase und aller Genitalorgane wegen eines Papilloms mit, ein Fall, der jetzt bereits über drei Jahre vollkommen geheilt ist; der Urin fließt durch das Perineum ab. Pasteau spricht über die Exstirpation von Blasentumoren, die nahe an den Ureteren liegen und über den Verschluß der Blasenscheidenfistel. Rebone spricht über intermittirende Hydronephrose, Le Fur über Nierentuberculose bei Wanderniere und Escat (Marseille) über einen interessanten Fall, in welchem die Entfernung des Ureters wegen heftiger Ureteritis mit Blasenbeschwerden notwendig war. Schließlich demonstrirte noch Clado einen Beleuchtungsapparat für die Harnröhre, Blase, Uterus und Vagina, und Hartmann, Louis, Leguen und Chatelin beschreiben, wie auf dem vorigen Congreß, ihre verschiedenen Harnsegregatoren, worüber bereits voriges Jahr ausführlich berichtet wurde. Nicolich zeigte wiederum den Downes'schen Apparat.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Adrenalin und seine Wirkung im Bereiche der Harnorgane.

Discussion zu einem von Prof. Poehl im Verein St. Petersburger Aerzte gehaltenen Vortrage über die Katalysatoren in unserem Organismus im Allgemeinen und über Adrenalin im Speciellen. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 6.)

Nissen hat bei innerlicher Verwendung des Adrenalins unangenehme Erscheinungen beobachtet. Einem Kinde mit hämorrhagischer Nephritis wurde Suprarenalin gegeben, worauf Ohnmachtsanfälle, Eiweißzunahme und Dunkelfärbung des Urins auftraten. Gebraucht wurde das Poehl'sche Suprarenalin zu 0,2 neunmal.

Hoerschelmann hat bei hämorrhagischer Nephritis einem 5jährigen Kinde in drei Tagen sechs Dosen zu 0,2 gegeben, wobei das Blut rasch abnahm; doch hatte die Verminderung des Blutgehaltes schon vor der Medication begonnen. Eine Dunkelfärbung des Urins trat nicht ein, sondern der Harn blaßte ab.

Poehl hat Versuche bei Kaninchen angestellt. Er fand bei 6 mg subcutan starke Glykosurie, bei 8 mg Nephritis; das letztere Tier ging zu Grunde. Die genauesten Versuche sind von Tarchanow gemacht worden. Zunächst ist die subcutane Verwendung jedenfalls noch nicht zu empfehlen, es treten starke Hämorrhagien auf. In Lösungen zersetzt sich das Adrenalin, daher

ist das Parke-Davis'sche Präparat nicht zu empfehlen, es enthält Chloreton. Die Dunkelfärbung des Urins ist allerdings eine Wirkung des Adrenalins, es geht aber unzersetzt durch den Körper durch. Nach Injectionen beim Kaninchen sieht man am Ohr desselben enorme Contraction der Gefäße, die Körpertemperatur sinkt bis auf 27°. Die teleologische Aufgabe des Adrenalins scheint sich auf Kernvorgänge zu beziehen. Beobachtungen am Krankenbett sind von größter Wichtigkeit für die Erforschung des Adrenalins. Wie eigenartig derartige Vorgänge im Körper verlaufen, beweist die Thatsache, daß Exstirpation gesunder Nebennieren zu Morbus Addisonii führt, carcinomatös degenerirter Drüsen aber nicht. Nachblutungen sollen nach Adrenalin nicht vorkommen.

Tiling hat das Adrenalin einige Male angewandt. Um sich objectiv von dem Effect des Mittels zu überzeugen, benutzte er es bei einer Sectio alta mit sehr langem Schnitt wegen Blasencarcinom. Nach Eröffnung der Blase betupfte er die Blasenschleimhaut mehrmals mit Adrenalinlösung (1 : 10000); da dies ohne jeden Effect blieb, wurden ca 70 ccm dieser Lösung in die offene Blase gegossen und dort eine Minute und mehr belassen. Auch danach war kein Blässerwerden der Schleimhaut zu sehen. Nun wurde von zwei gleichen Krebsknoten einer und neben ihm eine kleine Fläche gesunder Schleimhaut mit Adrenalinlösung (1 : 1000) ca. zwei Minuten betupft, aber auch jetzt konnte keine Spur von Wirkung constatirt werden. In einem zweiten Falle wurde ein Blasenpolyp vermutet; bei der vorgenommenen Sectio alta fanden sich zwei Ulcera; die Schleimhaut wurde auch hier nicht blässer nach Anwendung beider Lösungen. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Adolf Jolles (Wien): **Ueber die volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure im Harne.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 10.)

J. giebt infolge einiger hinzugekommener Modificationen eine nochmalige genaue Beschreibung der Methodik. Von Harnen bis zu einem specifischen Gewichte von 1.028 werden 100 ccm, bei concentrirten Harnen 50 ccm entnommen und in einem 500—600 ccm fassenden Becherglase mit ca 10 g festem Ammoniumacetat versetzt, mit einem Glasstabe umgerührt und soviel concentrirtes Ammoniak tropfenweise zugefügt, bis die Flüssigkeit deutlich nach Ammoniak riecht; in der Regel genügen dazu 3—5 ccm. Nach etwa 4stündigem ruhigen Stehen wird durch ein Schleicher'sches Filter filtrirt, der im Becherglase verbleibende Rückstand mit 10proc. Ammonium-

carbonatlösung gewaschen und die Lösung ebenfalls filtrirt. Der auf dem Filter befindliche Niederschlag wird hierauf mit der Ammoniumcarbonatlösung in Portionen von etwa 10 ccm so oft ausgewaschen, bis das Waschwasserfiltrat keine Chlorreaction mehr zeigt, was in der Regel nach etwa 9—10maligem Auswaschen erreicht ist. Hierauf wird das Filter samt dem Niederschlage in noch feuchtem Zustande auf ein entsprechend großes Uhrglas ausgebreitet und der Niederschlag mit heißem, destillirtem Wasser quantitativ in das zur Fällung benutzte Becherglas abgespritzt. Hierauf bringt man in dasselbe 0,1—0,2 g chemisch reine Magnesia und kocht den Inhalt des Becherglases so lange, bis angefeuchtetes rotes Lakmuspapier von den entweichenden Dämpfen nicht mehr gebläut wird, was nach ca. $^1/_2$—$^3/_4$ stündigem Kochen erreicht ist. Hierauf wird der Inhalt des Becherglases durch Abspritzen des Glasrandes auf ungefähr 250—300 ccm gebracht und 10 ccm einer Schwefelsäurelösung vom specifischen Gewicht 1,4 hinzugesetzt. Dann wird zum Kochen erhitzt und mit einer Permanganatlösung oxydirt, welche 8 g in 1 l enthält, und zwar immer nur je 1 ccm auf einmal: die ersten Permanganatzusätze werden von der Harnsäure sofort reducirt; dann folgt eine Periode, wo das Permanganat erst nach mehreren Minuten Kochdauer verschwindet; gegen Ende der Oxydation — dritte Periode — tritt Abscheidung von Mangansuperoxyd ein, welches aber bei weiterem Erhitzen in Lösung geht. Erst wenn die durch den letzten Permanganatzusatz erfolgte Abscheidung von Mangansuperoxyd bei ca. 20—25 Minuten hindurch fortgesetztem Kochen nicht mehr reducirt wird, dann ist die Oxydation als beendet anzusehen. Sobald während der Oxydation der Inhalt des Becherglases ca. 50 ccm beträgt, der Endpunkt aber noch nicht erreicht ist, setzt man neuerdings etwa 150 ccm destillirtes Wasser zu und oxydirt so lange, als nötig. Nach beendeter Oxydation wird der Inhalt des Becherglases auf ca. 25 ccm eingedampft, die geringe Braunsteinablagerung mit etwas Oxalsäure entfernt, die Wände des Becherglases mit 25—30 ccm destillirten Wassers abgespült und hierauf das Becherglas gut gekühlt. Darauf bringt man ein Stückchen Lakmuspapier in das Becherglas und setzt von einer Lauge von 32° je 1 ccm auf einmal unter Umrühren hinzu, wobei nach jedesmaligem Laugenzusatze das Becherglas gekühlt wird, was unter dem Strahle der Wasserleitung in wenigen Minuten geschehen kann. Sobald das Lakmuspapier eben alkalische Reaction anzeigt, ist die Neutralisation beendet. Man bringt dann den Inhalt des Becherglases, dessen Volumen in der Regel etwa 60 ccm beträgt, quantitativ in das 450—500 ccm fassende Schüttelgefäß des Azotometers, spült das Becherglas 2—3mal mit je 8—10 ccm destillirten Wassers nach, so daß die Gesamtflüssigkeit in dem Schüttelgefäße 90—100 ccm beträgt. In das zweite, kleinere, ca. 60 ccm fassende Gefäß, am besten aus Guttapercha, bringt man 25 ccm der frisch bereiteten Bromlauge (1 l = 80 g NaOH, 25 g Br) und führt nun die volumetrische Stickstoffbestimmung aus. Die Berechnung der Harnsäure aus dem abgelesenen Stickstoffvolumen geschieht am einfachsten mit Hilfe der von J. angegebenen Tabelle, indem man die Zahl der abgelesenen Cubikcentimeter mit dem Factor der Tabelle, welcher

dem beobachteten Drucke und der Temperatur entspricht, multiplicirt und so direct die Milligramme Harnsäure in 1 l Harn enthält.

Stets soll für die quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn die gesamte 24stündige Harnmenge zur Verfügung stehen. Um auch etwaige ausgeschiedene freie Harnsäure, die sich ja beim Erwärmen nicht löst, sorgfältig zu berücksichtigen, ist es zweckmäßig, eine Durchschnittsprobe zu filtriren, die auf dem Filter befindliche freie Harnsäure gesondert quantitativ zu bestimmen. Das Resultat ist auf das Gesamtvolumen der 24stündigen Harnmenge zu berechnen. Zu der im klaren Filtrate bestimmten und pro Liter Harn berechneten Harnsäuremenge ist die entsprechend gefundene Menge an freier Harnsäure hinzuzurechnen. Samter.

Offer: **Ueber Acetonurie.** (Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener klin. Rundschau 1903, No. 6.)

O. hat zur Klärung der Frage, ob das Aceton aus Kohlehydraten, Fett oder Eiweiß entsteht, unter welchen Verhältnissen es zur Bildung größerer Mengen von Aceton kommt und welchen Einfluß die Nahrungscomponenten auf diese Bildung nehmen, Selbstversuche angestellt. Bei absoluter Eiweiß-Fettdiät, welche ihrem kalorischen Werte nach zur Erhaltung des N-Gleichgewichts genügen sollte, kam es dennoch nicht zum letzteren; gleichzeitig trat eine nicht unbedeutende Acetonurie auf, welche mit jedem Versuchstage stieg, und zwar von 0,074 g auf 0,451 g. Daß diese Acetonmenge nicht allein dem zugeführten Fett entstammen kann, erhellt daraus, daß die mit der Nahrung eingenommene Fettmenge (60 g Butter und 50 g Speck) während der ganzen Versuchszeit gleich war und das Aceton doch stieg. Der nächstliegende Grund für diese constante Steigerung der Acetonurie war die bestehende Unterernährung, wobei es unentschieden bleibt, ob die Acetonbildung mit dem Eiweißzerfall zusammenhängt, oder ob mit dem Einschmelzen von Organeiweiß auch Körperfett zum Zerfall gelangt. Wurde in einer zweiten Versuchsperiode ein Teil des Fettes durch äquivalente Mengen von Rohrzucker ersetzt, so trat sofort Stickstoff-Gleichgewicht auf und das Aceton sank ab. Die Versuche beweisen, daß die Acetonurie nicht nur von der Zufuhr wechselnder Mengen freie Fettsäuren enthaltenden Fettes abhängig ist, sondern daß die Unterernährung zu den wichtigsten Factoren für das Zustandekommen gehört, neben der Abstinenz von Kohlehydraten. Die Bestimmung des Gehaltes der Fäces an ätherlöslichen Substanzen in den beiden Versuchsperioden ergab keinen Anhaltspunkt dafür, daß die Acetonbildung durch vermehrte Fettsäureabspaltung im Darm vor sich geht; in den frischen Fäces war auch kein Aceton nachweisbar. Bleibt man dabei, daß der Eiweißumsatz mit der Acetonurie nicht im Zusammenhang steht, so erübrigt die Annahme, daß das mit dem Eiweiß zur Einschmelzung gelangende Körperfett genügend Bildungsmaterial liefert, um daraus die Acetonurie zu erklären.

Lubowski.

Dr. K. Reitter: **Polydipsie und Polyurie, geheilt durch Durstkur.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 11.)

Der 33jährige Patient fühlte eine starke Mattigkeit und Abgeschlagenheit und ein sich rasch steigerndes Durstgefühl. Dominirende Symptome in dem Krankheitsbild wurden das constante Durstgefühl, das häufige Uriniren und starke Schweiße. In allen Spitälern, in welchen die Kranke in Pflege stand, wurde die Diagnose auf Diabetes insipidus gestellt. Die Krankheit war trotz aller therapeutischen Eingriffe gleich geblieben. Die tägliche Harnmenge schwankte zwischen 6—10 l, die eingenommene Flüssigkeit zwischen 7—11 l. Im October 1902 kam Patient in die Klinik des Prof. v. Schrötter. Das geringe Fieber des Patienten, das mit einer diffusen Bronchitis zusammenhing, schwand mit dem Aufhören der letzteren, und die Erkrankung glich einem Diabetes insipidus, wich aber in einigen Punkten von dem gewöhnlichen Bilde ab, indem neben profusen Schweißen, welche vor allem an Kopf, Armen und Unterschenkeln auftraten, auch starke Speichelsecretion und gesteigerter Appetit bestanden. Die Harnentleerung betrug 4—7 l täglich, mit einem specifischen Gewicht von 1004—1006, die eingenommene Flüssigkeit 5—8 l. Zahlreiche Harnuntersuchungen ergaben das Fehlen von Zucker und Eiweiß. Für ein organisches Hirnleiden fehlten alle Anhaltspunkte, für Hysterie oder Neurasthenie fanden sich bei dem neuropathisch nicht belasteten Patienten keine ausgesprochenen Symptome. Allerdings zeigte Patient eine wechselnd große Steigerung fast aller Reflexe, eine deutliche Dermographie und ein unschlüssiges, ängstliches Auftreten, wie es willensschwache Menschen zeigen. Gerade dieses letztere bestärkte den Verf. in seiner Absicht, eine Durstkur einzuleiten. Wiewohl Patient innerhalb 24 Stunden nur 200 ccm Flüssigkeit erhielt, waren nur heftigster Durst, überaus starker Kopfschmerz und eine gereizte Stimmung des sonst harmlosen Kranken vorhanden; ca. 13 Stunden nach Beginn bestanden während kurzer Zeit Schwindel und Gefühl von Ohnmacht. Die Harnmenge sank an diesem Tage auch auf die Hälfte; an dem nächsten Tage gelang es, sie auf 1200 ccm herabzudrücken und sie im folgenden bei einer Aufnahme von 1800—2200 ccm Flüssigkeit auf 1200 –1600 ccm zu erhalten. Das specifische Gewicht war von 1005 auf 1030 gestiegen, die Speichelmenge etwas geringer, aber noch immer groß. Nach 19tägiger Isolirung, während welcher der Durst sowie die erwähnten Entziehungssymptome geschwunden und an ihre Stelle ein Gefühl von Kräftigung und subjectivem Wohlbefinden getreten waren, wurde der Patient, ohne ein Recidiv fürchten zu müssen, wieder auf das allgemeine Krankenzimmer geschickt. Die Flüssigkeitseinnahme beträgt 2000 ccm, die Harnmenge 1500—1800 ccm, das specifische Gewicht 1022—1026. Lubowski.

Privatdocent Füth: **Diabetes mellitus und gynäkologische Operationen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1903, No. 4—6.)

Verf. thut dar, daß es ganz zweifellos ist, daß der Diabetes für diejenige Person, die an ihm leidet und operirt werden soll, eine große Gefahr

darstellt. Hat man sich aber zu einem operativen Eingriff entschlossen, so ist es wegen der Gefahr der Glykosurie das Nächste, zu versuchen, die Kranken zuckerfrei zu machen, wenn sie bis dahin noch nicht behandelt waren, sondern der Zucker erst bei der Indicationsstellung gefunden wurde, wie das oft vorkommt. Die Entzuckerung des Urins wird natürlich auf den Zuckergehalt des Blutes zurückwirken und weiterhin eine Disposition der Gewebe zur Infection günstig beeinflussen; immerhin soll man sich bemühen, die Vorschriften der Anti- und Aseptik gerade bei diesen Operationen genau zu nehmen. Auf die Notwendigkeit der Operation selbst müßte man gegebenen Falles die Kranken schonend vorbereiten, um ihnen plötzliche psychische Erregungen stärkerer Art nach Möglichkeit zu ersparen. Zweckmäßig wäre es ferner, die antidiabetische Behandlung in der Klinik selbst durchzuführen, damit sie Andere sehen können, die glücklich operirt sind, und so gut wie möglich über die Aufregung hinwegkommen. Die Operation ist, wenn irgend möglich, unter Vermeidung der allgemeinen Narcose durchzuführen, welche erforderlichen Falles durch die Lumbalnarcose ersetzt werden kann. Ein besonderer Vorzug der Lumbalnarcose ist, daß das Tropacocain, welches dazu verwendet wird, nur in seltenen Fällen Erbrechen hervorruft. Dieser Umstand gewährt die Möglichkeit, um so eher nach der Operation Flüssigkeiten und Nahrung per os zu geben. Anderenfalls würde man sich mit rectalen Eingüssen verhelfen, bis der Brechreiz verschwunden wäre, und dabei als Grundsatz festhalten, mit dieser Zufuhr per rectum gleich energisch vorzugehen, aus demselben Grunde wie vor der Operation, d. h. weil Wasserverlust und Unterernährung als den Organismus schwächend, nach Möglichkeit zu vermeiden sind. Bei der Darreichung von Nahrung hätte man darauf zu achten, daß dieselbe möglichst leicht verdaulich ist und den Darm möglichst blähen soll. Dazu würde man, wie vor der Operation, prophylactisch Natrium citricum verabfolgen. Lubowski.

Dr. Lorand: **Ueber zweckmässige Behandlung des Diabetes mellitus.** (Journal médical de Bruxelles 1902, No. 32—38.)

Die erste Stelle räumt Verf. der Diät ein, durch welche sowohl der causalen, sowie auch der symptomatischen Indication entsprochen wird. Uebrigens betrachtet Verf. die Diät nicht nur als curatives, sondern als prophylactisches Mittel und empfiehlt, dieselbe schon rechtzeitig bei Kindern, die von zuckerkranken Eltern stammen, in Anwendung zu bringen. Verf. tadelt, daß man heutzutage immer noch selten eine Untersuchung des Harns vornimmt und meint, dass man es bei jedem Patienten ohne Ausnahme thun müßte. Die Fälle von Diabetes, die heutzutage meistenteils nur zufällig entdeckt würden, werden dann regelmäßig und frühzeitig diagnosticirt werden können. Selbst in kleinen Städten müßten, meint Verf., Laboratorien zur Untersuchung des Harns errichtet werden. Unter den medicamentösen Mitteln, die zur Behandlung des Diabetes mellitus vorgeschlagen worden sind, spricht sich Verf. günstig über das Opium aus, welches sämtliche Krankheitssymptome des Diabetes günstig beeinflußt. Als das wirksamste Mittel bezeichnet Verf.

jedoch die Hydrotherapie in Form von Wannenbädern und innerlichem Gebrauch von Mineralwässern. Von letzteren giebt er Vichy, Karlsbad, Neuenahr, Tarasp den Vorzug, stellt aber die Bedingung, daß diese Mineralwässer nur an Ort und Stelle gebraucht werden, allerdings nicht, weil sie in ihrer Heimat besser wirkten, sondern weil der Patient im Badeort sich leichter an eine regelmäßige Lebensweise gewöhnt, was in diesem Falle von Wichtigkeit ist.

Bezüglich der Prognose betrachtet Verf. den Diabetes als eine unheilbare Krankheit; jedenfalls meint er, daß nur diejenigen Formen geheilt werden können, denen Trauma bezw. Syphilis des Pancreas zu Grunde liegt. Von Heilung spricht er dann, wenn die betreffenden Patienten ohne besondere Diät und Behandlung jahrelang wenig oder nur in größeren Zwischenräumen Zucker ausscheiden. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Wildbolz (Bern): **Bacteriologische Studien über Gonokokkus Neisser.** (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 64, H. II.)

Die umfangreiche und interessante Arbeit zerfällt in fünf Abschnitte, in deren erstem ein neuer Gonokokkennährboden, der Pseudomucinagar, mitgeteilt wird. Die genauere Zusammensetzung ist ohne besonderes Interesse, da dieser Nährboden nicht constante Resultate ergab und nur als Surrogat für den Fall dienen soll, daß steriles Serum oder serumhaltige Flüssigkeiten nicht erhältlich sind. Sowohl bei Anwendung des Pseudomucinagars wie bei Verwendung eines der gebräuchlichen, mit Ascitesflüssigkeit dargestellten Nährböden fand Verf. im Gegensatz zu den Angaben anderer Autoren, welche die Farblosigkeit der Gonokokkenculturen betonen, eine opakweiße Färbung derselben. Er sah solche intensiv weiße Färbung bei „Stämmen aus acuten und chronischen Gonorrhöen in jungen wie alten Generationen". „Doch blieben die Kolonien der betr. Stämme nie andauernd opakweiß, sondern wurden nach einigen Uebertragungen wieder farblos oder grauweiß". Verschiedene Beobachtungen sprachen dafür, daß die Färbung erstens von der Art der Nährböden resp. dem Ursprunge ihrer Componenten, zweitens von der Temperatur abhängt. So wuchsen Gonokokkenculturen, die mehrere Generationen hindurch bei ihrem Temperaturoptimum (36,5°) gezüchtet worden waren, wenigstens eine Generation hindurch auch bei 22—24°, und gerade diese bei niederer Temperatur gewachsenen Colonien zeigten die Weißfärbung im Gegensatz zu den früheren und späteren, bei 36,5° gezüchteten, normal aussehenden Generationen desselben Stammes.

Diese Variabilität der Färbung von Gonokokkenculturen ist für die im II. Kapitel behandelte Frage vom Vorkommen der Gonokokken bei chronischer Gonorrhoe deshalb wichtig, weil man gerade hier leichter geneigt

ist, opakweiße, aus Kokken bestehende Colonien von vornherein als Staphylokokken anzusprechen. Verf. warnt davor, dem makroskopischen Aussehen zuviel Bedeutung beizulegen. Colonien, die bei Lupenbetrachtung in durchfallendem Lichte „starke Transparenz und feine Körnung" zeigen, wie sie bei Gonokokken nie fehlen, sind mit Gram'scher Färbung zu untersuchen, auch wenn ihre Farbe bei auffallendem Lichte opakweiß ist. Gegen die von Wassermann geäußerte Ansicht, daß die Gonokokken aus chronischen Gonorrhöen geringere Vitalität (langsameres Wachstum, größere Zahl von Involutionsformen, Herabsetzung der Fortzüchtbarkeit) besitzen als die Culturen aus frischen Gonorrhöen, glaubt Verf. die klinische Erfahrung anführen zu können, daß chronische Gonorrhöen zu acuten Infectionen führen. Doch ist dies m. E. nicht stichhaltig, da ja in ihrer Virulenz abgeschwächte Culturen gerade durch Ueberimpfung auf einen neuen Organismus virulent gemacht werden können. Abgesehen von diesem mehr theoretischen Einwand teilt Verfasser gegenüber der Ansicht Wassermann's als Resultat seiner Züchtungsversuche mit, daß er aus acht sicher chronischen Gonorrhöen die Gonokokken 30—40 Generationen hindurch fortzüchten konnte, und daß im Uebrigen die verschiedenen Stämme aus chronischen Gonorrhöen untereinander „dieselben Unterschiede zeigten, die Wassermann als wesentliche Differenzen zwischen Gonokokken aus acuten und chronischen Gonorrhöen hervorhob".

Die Frage, ob zu diagnostischen Zwecken das Culturverfahren der mikroskopischen Untersuchung gefärbter Präparate überlegen ist, läßt sich nach den Erfahrungen des Verf.'s nicht einheitlich beantworten. Er erlebte es in zwei Fällen, daß die Secretfärbung ein positives Resultat ergab, während das Wachstum auf Serumagar ausblieb. Im ersten Falle ging erst nach dem dritten Uebertragungsversuche, im zweiten Falle nach der vierten Impfung je eine Gonokokkencolonie auf. Im Ganzen glaubt Verf., daß die Cultur nur selten mehr als eine Bestätigung der mikroskopischen Diagnose leisten wird. Insbesondere ist, wie sich aus logischen Gründen ergiebt, das Culturverfahren kein Ersatz für die Provocationsmethoden, die ja das Untersuchungsmaterial sowohl für Färbung wie für Cultur erst herbeischaffen.

Der Beobachtung Wassermann's, daß die Gonokokken auf einem und demselben Nährboden nach einigen Tagen ihr Wachstum einstellen, trotzdem genügend Nährstoffe vorhanden sind und andere Gonokokkenstämme auf demselben Nährmedium wachsen können, widerspricht Verf. im dritten Teile seiner Arbeit. Vielmehr war ihm die Neuimpfung eines solchen Nährbodens, auf dem eine Gonokokkencultur ihr Wachstum eingestellt hatte, nicht möglich. Die Thatsache, daß die Gonokokken ihr Wachstum einstellen, erklärt er daher im Gegensatz zu Wassermann aus einem Verbrauch der Nährstoffe; daneben will er in Erwägung ziehen, ob nicht vor diesem Verbrauche „die von den Gonokokken erzeugten Stoffwechselproducte in vivo das Wachstum der Cultur zum Stillstand bringen". Seine nach dieser Richtung hin angestellten Versuche zeigten, daß die Gonokokken bei ihrem Wachstum auf Serumbouillon Stoffe produciren, welche die Ent-

wicklung einer anderen Gonokokkencultur auf neu hinzugefügter Nährflüssigkeit wenigstens in gewissem Grade hindern können. Aus der menschlichen Pathologie lassen sich sowohl Beispiele aufführen, welche den Beobachtungen **Wasermann's** hinsichtlich des Wachstums frischer Gonokokken auf alten Gonokokkennährböden entsprechen, wie auch solche, die mit den negativen Erfahrungen des Verf.'s im Einklang stehen.

Im vierten Abschnitte seiner Arbeit teilt Verf. seine Beobachtungen über Wachstum der Gonokokken auf serumfreien Nährböden mit. Die häufig gemachte Beobachtung, daß Gonokokken auf gewöhnlichem serumfreien Agar bei directer Uebertragung aus dem menschlichen Körper in einer Generation wachsen können, erklärt sich aus der Mitübertragung von Exsudat auf den Nährböden. Verf. verzichtete darauf, diese Beobachtung nachzuprüfen; er züchtete die erste Gonokokkengeneration stets auf Serumagar, und aus dieser ersten Generation züchtete er „einerseits monatelang ununterbrochen auf Serumagar fort“, andererseits überimpfte er „von jeder der ersten 6—8 Generationen von Serumagar auf gewöhnlichen Nähragar“. Das Resultat dieser ausgedehnten Untersuchungen läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Gonokokken durch Züchtung auf serumhaltigen Nährböden in verschieden rascher Zeit die Fähigkeit gewinnen, auch auf serumfreien Nährböden in einer oder mehreren Generationen zu wachsen. Im Besonderen verhielten sich die einzelnen Stämme verschieden; die meisten mußten 4—10 Generationen hindurch auf serumhaltigem Agar gezüchtet werden, ehe die erste Uebertragung auf serumfreien Nährboden gelang. Die Fähigkeit, in mehreren Generationen hintereinander auf solchem Nährboden zu wachsen, wurde unabhängig hiervon meist erst nach längerer Zeit erreicht. Jedenfalls war die Züchtung der Gonokokken auf serumfreien Medien mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Daß es sich bei den auf diesen Nährböden gewachsenen Bacterien wirklich um Gonokokken handelte, wurde durch die mikroskopische Untersuchung (**Gram**'sche Färbung, Gestalt der Kokken), das Aussehen der Colonien, welche die Merkmale der Gonokokkencultur zeigten, endlich durch die Herkunft der Bacterien aus typischen Genitalgonorrhöen bewiesen. Die negativen Erfahrungen der früheren Autoren erklärt Verf. aus Differenzen der Nährböden. Besonderen Wert legt er auf die Art des verwandten Agar-agar, doch machte er selbst mit verschiedenen in gleicher Weise hergestellten Agargüssen verschiedene Erfahrungen hinsichtlich des Gonokokkenwachstums. Ein bestimmter Grund hierfür ließ sich nicht finden; die Reaction des Nährbodens ist zwar von Wichtigkeit, aber nach den Erfahrungen des Verf.'s, der schwach alkalische Nährböden verwandte, nicht ausschlaggebend. Die im fünften Kapitel mitgeteilten Tierversuche zeigten, daß die Pathogenität der in serumfreier Nährbouillon gezüchteten Gonokokken für Meerschweinchen geringer ist als die Pathogenität der auf serumhaltigen Nährböden gezüchteten Bacterien, deren intraperitoneale Injection zum Exitus durch eitrige Peritonitis führte. Dabei war „bei älteren, mehr toxinhaltigen Gonokokkenculturen die letale Dosis geringer“ als bei jüngeren Stämmen. Doch glaubt Verf., daß die Gonokokken unter gewissen, nicht näher be-

kannten Bedingungen auf Meerschweinchen nicht nur toxisch, sondern auch infectiös wirken können; er machte die Beobachtung, daß eine Vermehrung der Gonokokken im Tierkörper möglich ist, die sich nicht durch ein Weiterwachsen auf dem miteingebrachten künstlichen Nährsubstrat erklären ließ. Denn letzteres hatte sich schon vorher als ungeeignet zur weiteren Ernährung der Gonokokken erwiesen.

Versuche, die bei Injection geringerer Gonokokkenmengen hervortretende, natürliche Immunität der Meerschweinchen durch Einverleibung eines Anticomplemente enthaltenden Serums herabzusetzen, hatten ein negatives Resultat, doch will Verf. über diese Frage noch nicht endgiltig urteilen. Während normales Meerschweinchenserum Gonokokken nicht zu agglutiniren vermag, zeigten die Sera von Meerschweinchen, „die nach intraperitonealer Injection von Gonokokken in Serumbouilloncultur mit starker Abmagerung und sonstigen Krankheitserscheinungen reagirt hatten“, relativ schnelle agglutinirende Wirkung auf Gonokokken. Durch mehrere intraperitoneale Injectionen ließ sich die Agglutinationsfähigkeit steigern. Menschliches normales Blutserum agglutinirt die Gonokokken nicht. Das Blutserum zweier an Gonorrhoea anterior et posterior, fieberhafter Epididymitis und Prostatitis erkrankter Patienten verhielt sich nur in dem einen Falle in dieser Beziehung positiv; aber auch hier wurden nur „ältere, lange auf Serumagar fortgezüchtete Gonokokkenstämme“ agglutinirt, während diese Erscheinung bei Gonokokken junger Stämme nicht eintrat. Bernhard Marcuse.

Dr. W. J. Dukelski: **Gonorrhoische Urethritis bei Kindern männlichen Geschlechts nebst Beschreibung eines Falles von gonorrhoischer Urethritis bei einem vierjährigen Knaben.** (Russki Wratsch 1903, No. 3.)

Vierjähriger Bauernknabe, leidet seit ungefähr einem Monat an eitriger Absonderung aus der Harnröhre und Schmerzen bei der Harnentleerung. Außer dem Knaben ist in der Familie ein siebenjähriges Mädchen vorhanden, welches gleichfalls an Schmerzen bei der Harnentleerung und Weißfluß leidet. Weder bei dem Mädchen noch bei dem Knaben hat sich Onanie nachweisen lassen. Der Penis ist bei dem Knaben in ruhigem Zustande 5 cm lang. Die Haut, namentlich in der Nähe der Glans, und das gesamte Präputium sind stark geschwollen, gerötet und bei Berührung schmerzhaft. Präputium verlängert, Präputialöffnung schmal; das Entblößen der Glans unmöglich. Innere Membran des Präputiums gerötet und geschwollen. Der ganze Präputialsack ist mit eitriger Flüssigkeit gefüllt, die sich nach Auswaschung des Sackes mit warmem Wasser reichlich aus der Oeffnung desselben entleert. Durch die Oeffnung des Präputialsackes sieht man eine kleine Partie der Glans penis, und bei Druck auf dieselbe tritt aus der Harnröhre ein Eitertropfen hervor. Die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken fiel positiv aus. Außer Gonokokken fanden sich keine anderen Bacterien. Diagnose: Phimosis, Balanoposthitis und Urethritis gonorrhoica acuta anterior. Bei der siebenjährigen Schwester des Patienten wurde

gleichfalls gonorrhoische Erkrankung der Urogenitalwege constatirt, und zwar Vulvovaginitis, Bartholinitis und gonorrhoische Urethritis. Auch bei dem Mädchen fanden sich außer Gonokokken keine anderen Bacterien.

Auf Grund dieses Falles eigener Beobachtung sowie der bezüglichen Angaben der Litteratur stellt Verf. folgende Thesen auf:

1. Die sogenannte katarrhalische Urethritis ist bei Knaben in den meisten Fällen gonorrhoischer Natur, und infolgedessen ist es ratsam, zwei Kategorien von Urethritis festzustellen: a) nichtspecifische Urethritis, welche sich durch leichteren Verlauf auszeichnet, und b) specifische bezw. gonorrhoische Urethritis, welche bisweilen in Form einer schweren Erkrankung verläuft und nicht selten irreparable Veränderungen der Harnröhre zurückläßt.

2. Jeder Fall von Urethritis bei Knaben muß auf Gonokokken untersucht werden.

3. Zur Feststellung der Diagnose auf Gonorrhoe ist es erforderlich, die Anwesenheit der typischen Kokken, deren intracelluläre Lage und Entfärbung nach der Methode von Gram nachzuweisen. Das Culturverfahren gelingt nicht immer und das negative Resultat spricht noch keineswegs gegen Gonorrhoe, wenn andere positive Anhaltspunkte dafür vorhanden sind.

4. Die Gonokokken haben augenscheinlich keine Neigung zur Symbiose mit anderen Bacterien.

5. Der Verlauf der Gonorrhoe bei Knaben mit resecirtem und nichtresecirtem Präputium ist verschieden; bei letzteren wird die Gonorrhoe nicht selten mit Balanoposthitis und Phimose complicirt und die Diagnose erschwert.

6. In Anbetracht der möglichen Complicationen ist die gonorrhoische Urethritis als eine sehr ernste Erkrankung zu betrachten, welche regelmäßige Behandlung behufs Verhütung von irreparablen Folgen erfordert.

7. Die gonorrhoische Urethritis ist bei Knaben durchaus keine seltene Erkrankung, so daß sogar strenge präventive Maßnahmen zur Verhütung dieser Erkrankung erforderlich sind.

8. Da die häufigste Quelle der gonorrhoischen Affection bei Knaben und Mädchen die Dienstboten abgeben, so ist es erwünscht, daß die Idee der ärztlichen Untersuchung der Dienstboten möglichste Verbreitung fände.

Lubowski.

M. A. Stern: **Ueber einen Fall von allgemeiner Gonokokken-infection.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 9.)

Der 26jährige Patient gab an, daß er vor zwei Wochen geheiratet hat und vom nächsten Arzte in weiter Entfernung wohnt. Er erzählte, daß bei seiner Frau eine Schwellung der Schamlippen aufgetreten sei und bat, für dieselbe vorläufig etwas zu verordnen, da die Patientin selbst nicht kommen konnte. Auf Befragen gestand der Patient, schon seit einem Jahre an chronischem Tripper zu leiden. Circa drei Wochen vor der Hochzeit hat er im Anschluß an den Verkehr mit einer ihm unbekannten Frau wieder

Tripper aquirirt; er gestand, diesen letzteren nicht behandelt und trotzdem mit seiner jungen Frau den ehelichen Verkehr gepflegt zu haben, worauf bei dieser nach zwei Tagen Schmerzen bei der Harnentlerung und Schwellung der Schamlippen aufgetreten sind. Von der Annahme ausgehend, daß es sich zweifellos um eine acute Gonorrhoe handelt, verordnete Verf. Bleiwasserumschläge, sowie desinficirende Ausspülungen, und entließ den Schuft von Ehemann mit der Weisung, bei der ersten Gelegenheit die junge Frau mitzubringen. Nach drei Wochen kam das Individuum in Begleitung seiner Frau wieder. Letztere, eine junge 19jährige Frau, dem Aeußeren nach gesund, aber sehr blaß, erzählte Folgendes: Zwei Tage nach dem ersten Coitus stellten sich bei ihr hochgradige Schmerzen bei der Harnentleerung ein. Der Harn wurde trübe und zeigte reichlichen Niederschlag Die Harnentleerung wurde frequent; desgleichen stellte sich dichter, grünlicher, rahmähnlicher Weißfluß ein und die großen Schamlippen schwollen an. Unter Bleiwasserumschlägen verschwand die Geschwulst, aber 14 Tage später stellte sich bei der Patientin hochgradiger Schüttelfrost ein. Bald trat Hitze und Schwellung des linken Kniegelenks hinzu, in welch' letzterem sie die heftigsten Schmerzen verspürte. Einen Tag darauf entwickelte sich Entzündung des linken Ellbogengelenks. Nach einigen Tagen hörte das Fieber auf, die Schwellung der Gelenke begann allmählich zu verschwinden, die Schmerzen ließen zwar ein wenig nach, verschwanden aber nicht. Die Patientin versichert, niemals an Gelenkrheumatismus gelitten zu haben und vor der Verheiratung nie krank gewesen zu sein. **Status:** Die erkrankten Gelenke erwiesen sich bei der Untersuchung als nicht verändert, waren aber bei Betastung und bei Bewegung etwas schmerzhaft. Vaginalschleimhaut gerötet, fühlt sich gleichsam körnig an. Aus der Vagina entleert sich schleimig-eitriger Weißfluß. Bei Druck auf die untere Wand der Harnröhre entleeren sich aus der Harnröhrenöffnung einige Tropfen Eiter. Puls 125, arythmisch, mit Unterbrechungen nach je 10—15 Schlägen. Bei der Auscultation des Herzens nimmt man ein systolisches Geräusch an der Bicuspidalis wahr. Die Herzgrenze geht rechts etwas über die rechte Mammillarlinie hinaus. Die übrigen Herzgrenzen sind normal. Auf Befragen bekundete die Patientin, daß sie während der Krankheit bisweilen vorübergehende Beklemmungen in der Herzgegend, bisweilen leichtes Herzklopfen, verspürte, welche Erscheinungen jedoch so unbedeutend waren, daß sie sie weiter nicht beachtete. Es lag somit im vorstehenden Falle zweifellos eine allgemeine Gonokokkeninfection vor. Die Gonokokken dürften aus der entzündeten Harnröhre und den Geschlechtsorganen in das Blut eingedrungen und dann in die Gelenke und in das Endocard transportirt worden sein und eine Affection der Gelenke, sowie Endo- und Myocarditis herbeigeführt haben.

Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. J. J. Karvonen (Helsingfors): **Ueber Urethritis petrificans und Steine der Harnröhre.** (Dermatol. Centralbl., Bd. 6, H. 1.)

In der Harnröhre kommen feste Ablagerungen mineralischer Stoffe in zwei Formen vor: als Wandversteinerungen der Harnröhre selbst und als freie Concremente im Lumen derselben. Erstere Form ist sehr selten und bis jetzt wenig beobachtet worden, und infolgedessen dürfte der vom Verf. beobachtete Fall ein willkommener Beitrag zu der interessanten Frage sein. Es handelt sich in dem betreffenden Falle um eine verschleppte Gonorrhoe, bei der zu therapeutischen Zwecken eine Sondirung der Harnröhre vorgenommen werden sollte. Als die Harnröhre mit dem Kollmann'schen Dilatator einmal bis 30 Char. erweitert wurde, fühlte Verf. bei der darauf vorgenommenen Lapiseinspritzung ein sehr deutliches, scharfes Kratzen gegen das obere Ende der Spritze, und beim ersten Uriniren darauf kamen viele spießige, weißliche Steinchen mit dem Harn heraus. Zwei Tage später wurde endoskopisch Folgendes gefunden: Die Schleimhaut der Pars membranacea sieht normal aus; nur ungefähr an der Grenze gegen den Bulbus finden sich fünf oder sechs weißliche, nicht prominirende Flecke, von einer glänzenden Schleimhaut bedeckt. Bei Hin- und Herschieben der Endoskoptube wurde constatirt, daß es sich hier um feste Einlagerungen handeln muß (eigentümliche Configuration des Schleimhauttrichters); jedoch wurde bei Berührung der Flecke mit einer Metallsonde kein hartes Kratzen gefühlt. Im Bulbus wurden eine typische „weiche Infiltration“ und sehr zahlreiche, größere und kleinere weißliche Flecke gesehen. (Wegen der starken Hyperämie waren diese Herde hier weniger deutlich zu sehen als in der Pars membranacea.) Dazu wurden im Bulbus zwei längliche, ziemlich tiefe Einrisse der Schleimhaut gefunden. Aus den unebenen Kanten und dem Boden dieser Einrisse stießen mehrere freie, spießige, weiße, harte Concrementssplitter hervor und veranlaßten beim Berühren mit harten Instrumenten ein scharfes Kratzen. Eine Menge dieser Steinsplitter wurde endoskopisch mit der Dittel-Kollmann'schen Urethralzange, mit dem Kollmann'schen Intraurethrallöffel und durch Schaben mit harten Wattetampons herausbefördert. Mit der Urethralzange wurden auch einige von Schleimhaut bedeckte weiße Herde abgekniffen und als aus ähnlichen Steinen bestehend gefunden. Während des Frühlings wurde der Bulbus bis auf 39 Char. dilatirt und die Herde endoskopisch in der oben angegebenen Weise, so vollständig wie möglich, herausgeholt. Ein Teil der spießigen Bruchstücke — die größten 0,7 cm lang — wurde chemisch untersucht. Es wurde nur phosphor-

saures Calcium und nur Spuren von kohlensaurem Calcium, in eine hyaline organische Masse eingeschlossen, gefunden. Keine Spur von Harnsäure oder Ammonium.

In der Epikrise geht Verf. von der bekannten Thatsache aus, daß sich Kalksalze unter gewissen Umständen in solchen Gewebspartien ablagern können, deren Lebensfähigkeit in hohem Grade verändert ist, und erklärt in diesem Sinne die Entstehung der im Vorhergehenden geschilderten Complication. Die Herabsetzung der Lebensfähigkeit erklärt er nicht durch die scharfen Einspritzungen, sondern durch die Gonorrhoe selbst.

Außer der vorstehenden Form könnte man eine andere Form von Wandversteinerung der Harnröhre Urethritis incrustans nennen. Hierbei fallen nämlich mineralische Bestandteile des Harns als festsitzende Concremente auf der Schleimhaut der Harnröhre aus. Diese Concremente werden deswegen immer leicht mit harten Instrumenten gefühlt. Einen ähnlichen Fall hat auch Verf. beobachtet. Die Zusammensetzung und Localisation der Incrustation zeigte deutlich, daß sie wenigstens zum Teil aus dem Harn abgelagert waren. Einige derselben waren aber so fest mit der Schleimhaut verwachsen, daß es nur möglich war, sie mit kleinen Schleimhautstückchen zu entfernen. Vielleicht hat es sich teilweise um eine Gewebspetrification gehandelt, und somit kann es practisch schwieriger sein als theoretisch, eine scharfe Grenze zwischen Urethritis petrificans und Urethritis incrustans zu ziehen.

Im Anschluß bespricht Verf. die Steine der Harnröhre. Diese sind immer anfänglich frei. Der größte Teil derselben stammt aus den höheren Harnwegen her. Es kommt zuweilen vor, daß die Nieren- und Blasensteine, während ihrer Wanderung abwärts, in den weniger dehnbaren Stellen der Harnröhre retinirt werden. Hier können sie im Verlaufe der Jahre, durch Ablagerungen aus dem Harn, an Größe bedeutend zunehmen. Die gewöhnlichsten Stellen, wo die Steine in der Urethra stecken bleiben, sind Pars prostatica, Pars scrotalis und Urethra glandis. So hat Verf. bei einem Patienten mehrere Steine aus der Fossa navicularis leicht entwickelt, seitdem er zuerst den ersten, größten Stein zertrümmert hatte. Hinter einer Strictur können die Steine in jedem beliebigen Teile der Urethra retinirt werden. Einen solchen Fall hat Verf. im Jahre 1897 behandelt. Hierbei war es eigentümlich, daß die acht Steine, welche durch eine leichte Strictur der Pars bulbosa zurückgehalten worden waren, beim ersten Uriniren, nach einer vorsichtigen Sondirung, von selbst herauskamen. Sie waren wohl in den weniger elastischen Teilen der Harnröhre untereinander eingekeilt und wurden durch die Sonde aus der Einkeilung befreit. Außer aus den oberen Harnwegen können einige Urethralsteine aus periurethralen Eiterhöhlungen, aus Divertikeln und anderen Hohlräumen in der Nähe der Urethra, stammen. Die meisten Steine aber haben einen Kern, der von außen her durch Orificium externum und die Urethra eingesteckt ist. Um diese Fremdkörper entstehen dann die Steine durch Ablagerung der Phosphate, Urate und Carbonate.

Lubowski.

Dr. W. M. Kudisch: **Ueber einen Fall von stark gewucherten spitzen Condylomen.** (Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Bd. 4, H. 10.)

Der 22jährige Patient klagte über Wucherungen am Gliede. Status: Der Patient ist von hoher Statur, kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustande. Von Seiten der Organe der Brust- und Bauchhöhle nichts Abnormes. Aus der Harnröhre läßt sich Nichts herausdrücken. Tripperfäden in der ersten und zweiten Harnportion; auch soll Morgens ein Tropfen auftreten. In den Fäden und im Morgentropfen sind Gonokokken in großer Quantität gefunden worden. Der ganze Penis ist ödematös. Die Glans ist mit einer ganzen Reihe kleinpapillärer Geschwülste bedeckt, die die Glans in Ringform umgeben und unten in Form einer Weintraube herunterhängen. Oben sind die Warzen mit der Corona glandis verwachsen. Die condylomatösen Wucherungen gehen auf die innere und äußere Oberfläche des Präputiums über. Die Papillome bluten leicht und sondern stinkendes Secret ab. Auf Befragen gab der Patient zu, zum zweiten Mal an Gonorrhoe erkrankt zu sein, das erste Mal vor neun Jahren; damals will er vollständig geheilt worden sein. Vor sieben Monaten erkrankte er wiederum an Gonorrhoe und zugleich stellten sich die Condylomata ein. Operation in Chloroform-, narcose. Nach Anlegung einer elastischen Binde auf die Peniswurzel wurden die Condylomata teils mit dem Messer, teils mit der Schere abgetragen, worauf die Wundoberfläche mit dem Paquelin kauterisirt wurde. Die Wunde wurde wegen hochgradiger Verunreinigung des Operationsfeldes nicht vernäht. Tägliche Xeroformverbände. Nach einem Monat Heilung per secundam.

Lubowski.

Dr. Lurie: **Ueber einen Fall von Condyloma acuminatum von ungeheurer Grösse und an einem ungewöhnlichen Orte.** (Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Bd. 4, H. 11.)

Der 50jährige Patient klagte über einen seit einem Monat bestehenden Eiterfluß aus der Präputialöffnung. Der Patient behauptet, niemals venerisch krank gewesen zu sein und anderen Verkehr als mit seiner Frau niemals gepflegt zu haben. Der Patient ist sehr beleibt, schwitzt leicht uud trinkt sehr viel. Die Besichtigung ergab: Präputium und Glans penis rot und entzündet. Im Sulcus coronarius befindet sich eine ziemlich große Quantität Eiter von abscheulichem Geruch. Nach Waschung und Reinigung werden im Sulcus glandis einige Fissuren entdeckt. Aus der Harnröhre entleert sich kein Eiter. Harn rein, Inguinaldrüsen nicht vergrößert. Die Diagnose wurde auf einfache Balanitis gestellt und nach zehn Tagen trat bei entsprechender Behandlung, hauptsächlich nach mehreren Höllenstein-Cauterisationen, vollständige Heilung ein. Nach einem Jahr und acht Monaten kam der Patient wieder und klagte über eine Geschwulst in der rechten Leiste. Er erzählte, schon vor mehreren Monaten in der Leiste Gewächse gefühlt,

dieselben aber nicht weiter berücksichtigt zu haben. In der letzten Zeit fühlte er aber bereits eine ziemlich große Geschwulst, welche ihn sogar beim Gehen behinderte. Außerdem entleert sich aus der Geschwulst eine übelriechende Flüssigkeit, bisweilen auch Blut. Schmerzen bestehen nicht. Bei der Besichtigung war Verf. durch die colossale Dimension der Geschwulst, welche sich in der rechten Leiste befand und die Leistengegend vollständig einnahm, außerordentlich überrascht. Die Geschwulst war ziemlich beweglich, und bei starkem Vorziehen derselben sah man, daß nur der mittlere Teil der Geschwulst aus der Haut kommt, während die Seitenränder derselben vollständig frei waren. Fast die gesamte Geschwulst, mit Ausnahme ihres linken Teiles, war abgeflacht; ihr freier Rand hatte eine halbrunde Form und war gezackt, auf diese Weise an einen Hahnkamm erinnernd. Der linke (innere) Teil der Geschwulst ragte frei aus der Leistengegend hervor und war nur in der Richtung zur Leiste abgeflacht, während er vorn eine ungeheure Größe und kugelige Form zeigte. Der Teil der Geschwulst, der aus der Haut der Leistengegend hervorging und bei starkem Vorziehen eine Art Stiel bildete, war 7 cm lang. Die Länge der Geschwulst selbst betrug 17 cm. Die Breite des rechten (äußeren) Teiles der Geschwulst betrug 2, die der mittleren 8, die der linken 10 cm. Die Circumferenz der kugelförmigen Geschwulst betrug 22 cm. An zwei Stellen waren Furchen zu sehen, welche die Geschwulst in drei Teile einteilten. Aus diesen Furchen floß in geringer Quantität weißliche, übelriechende Flüssigkeit. Die Geschwulst hatte eine vollständig glatte Oberfläche und weißliche Farbe. Nur der äußere 4 cm große Teil derselben war vollständig schwarz (Papilloma melanoticum); aus dieser Stelle floß, wie der Patient angab, bisweilen Blut.

Nach sorgfältiger Reinigung mittels Watte und Carbolsäure änderte die Geschwulst vollständig ihre Form: statt zwei Furchen waren vier zu sehen, und die Geschwulst schien aus fünf einzelnen Teilen mit ziemlich freien Zwischenräumen zwischen denselben, von oben bis zum Stiel, zu bestehen. Jeder Teil bestand aus langen, üppig verzweigten Fäden, während der kugelige Teil der Geschwulst aus stark zusammengepferchten, höckerigen Gebilden bestand, die an Blumenkohl erinnerten und gleichfalls baumartige Verzweigungen aufwiesen. Unter diesen Umständen konnte man schon ohne mikroskopische Untersuchung die Diagnose auf Papillom stellen. Außer diesen großen hatte der Patient 2—3 cm höher noch drei kleine spitze Condylome, die ziemlich trocken waren und sich durch ihre Farbe von der übrigen Haut nicht unterschieden. Bei der mechanischen Reinigung der Geschwulst fielen Teile derselben in großen Stücken ab, so daß schon nach der ersten Reinigung das Papillom ungefähr $^1/_4$ seiner ursprünglichen Größe verlor. Bei solchen ausgedehnten Wucherungen ist es am besten, sie mit dem scharfen Löffel auszukratzen oder sie mittels Galvanocaustik oder mittels Thermocauters zu zerstören. Der betreffende Patient verweigerte jede active Intervention, und infolgedessen verordnete Verf. Waschungen mit 6proc. Resorcinlösung. Diese Waschungen nahm Verf. in der ersten Woche selbst vor, und jedesmal fielen massenweise necrotische Geschwulststücke ab, so

daß am Ende der Woche von der Geschwulst nur noch die Hälfte ihrer ursprünglichen Größe vorhanden war. Dann ging die Verringerung der Geschwulst schon langsamer vor sich. Gegenwärtig nimmt das Papillom an Größe langsam, aber mit jedem Tage ab. Es wird aber noch recht viel Zeit vergehen, bis die Geschwulst vollständig verschwunden ist. Die kleinen Papillome, die oberhalb der großen Geschwulst lagen, sind bereits in der ersten Woche, durch Aufstreuung von Pulvis sabinae, Alum. āā, verschwunden.

Lubowski.

Jos. Englisch (Wien): **Das Peniscarcinom.** (Wiener medicin. Wochenschr. 1902, No. 41—52, 1903 No. 1—3.)

Aus einer Zusammenstellung der in den Wiener Krankenanstalten beobachteten Kranken geht hervor, daß die Zahl der Krebskranken überhaupt 2,3 pCt. aller Aufnahmen beträgt, die Zahl der krebskranken Männer 0,89 pCt. und die der Peniscarcinome 1,78 pCt. der bei den Männern vorkommenden Krebse. Das häufigste Vorkommen des Peniscarcinomes fällt in das 50.—60., speciell das 56.—60. Lebensjahr. Jene Teile, welche der äußeren Haut entsprechen oder ihr zunächst kommen, geben vorzüglich eine Disposition für die Entwickelung des Gliedkrebses ab, also vor allem die Oberfläche der Eichel, dann das äußere Blatt der Vorhaut, demnächst das Glied u. s. w. Nach den vorliegenden Beobachtungen lassen sich vier primäre Formen der Entstehung unterscheiden: 1. die Induration, 2. der Knoten, 3. die Warze und 4. das Geschwür.

1. Die Verhärtung zeigt sich vorzüglich am äußeren Blatte der Vorhaut und an der Eicheloberfläche, seltener an der äußeren Harnröhrenöffnung, der Substanz der Eichel, am seltensten am inneren Blatte der Vorhaut und an der Eichelfurche. Sie kann neben Tripper in der Form der Balanitis oder neben gleichzeitigen Knoten, Geschwüren, Vegetationen oder Bläschen auftreten; sie ist meist auf einen Teil beschränkt. Die Form ist die ödematöse Schwellung, die harte Infiltration, die hypertrophische, wie bei Elephantiasis, die traumatische und rein entzündliche. Der Beginn der Verhärtung ist meist mit entzündlichen Erscheinungen verbunden. Infolge der nicht selten zugleich vorhandenen Harnbeschwerden, Brennen im Gliede, Ausfluß kann die Diagnose sehr erschwert werden durch Verwechselung mit venerischer Infection.

2. Die Knotenform tritt meist selbständig, ohne Vorläufer auf, meist in der Einzahl, nur selten in der Mehrheit. Die Größe ist 2—3 mm. Die Begrenzung der Knoten ist meist eine scharfe; sie ragen gewöhnlich über die Oberfläche hervor, nur an der Eichel sind sie häufig in die Substanz des Schwellkörpers eingebettet und werden erst bei starkem Zusammendrücken bemerkbar. Abgesehen von einzelnen Ausnahmen sind sie schmerzlos; Druckempfindlichkeit oder wahrer Schmerz pflegen erst in späterer Zeit hinzuzutreten. Durch gleichzeitige Harnbeschwerden oder Secretionen wird auch hier die Erkennung erschwert. Beachtung verdient die Abschuppung der

Oberfläche der Knoten, die Umgebung, das Vorhandensein oder das nachträgliche Auftreten von weiteren Knoten.

3. Die Warzen unterscheiden sich häufig durch nichts von den gewöhnlichen; meist ist der Grund aber derber oder wird es sehr rasch mit Zerklüften der Warze und beim Auftreten einer mehr serös-jauchigen Absonderung.

4. Das Krebsgeschwür entwickelt sich in der Mehrzahl der Fälle selbstständig oder geht aus der Umwandlung einer anderen Form hervor. In manchen Fällen sind andere geringfügere Erkrankungen vorausgegangen, die von dem Kranken übersehen wurden; Uebergang bestehender syphilitischer oder anderer Geschwüre in krebsige ist beobachtet. Häufig sind Erscheinungen vorhanden, welche zunächst die Annahme einer venerischen Affection nahe legen. Bemerkenswert ist die Verhärtung der Umgebung des Geschwüres, der Ränder, des Grundes, Zunahme der Schärfe der Ränder, Umstülpen derselben nach außen, sowie eine serös-jauchige Secretion.

Die Formen, in welchen die Peniscarcinome als das Endglied zur Beobachtung kommen, sind: 1. gleichmäßige Verhärtung ähnlich dem Scirrhus, 2. die papilläre, blumenkohlartige, 3. die fungöse und 4. die geschwürige, die erstere ist die seltenste. Der Verlauf der an der Haut des Gliedes oder an einem Schwellkörper beginnenden Carcinome pflegt ein sehr rascher zu sein, doch giebt es auch Fälle von ganz besonders langer Dauer.

Wir übergehen die genaueren Bemerkungen über die Art der Ausbreitung der Neubildung und erwähnen nur bezüglich der Beteiligung der Lymphdrüsen, daß sich Erkrankungen derselben in 78,8 pCt. aller veröffentlichten Fälle fanden. Gruppirt man diese aber genauer nach der Localisation des Krebses, so ergiebt sich, daß die größte Zahl der Drüsenerkrankungen auf diejenigen Formen entfällt, in welchen die Eichel allein erkrankt ist (85,7 pCt.); daran reiht sich die gleichzeitige Erkrankung von Vorhaut, Eichel und Schwellkörper des Gliedes (83,93 pCt.), dann die der Vorhaut und Eichel (70,21 pCt.) und zuletzt die der Vorhaut allein (56,25 pCt.). Am häufigsten sind die Drüsen der Leistenbeuge befallen, selten diejenigen im Becken, am seltensten die Drüse an der Vorderfläche der Schambeinfuge, der vorderen Bauchwand und an der Vorderfläche der Blase. Die Ausbreitung auf die Beckendrüsen, insbesondere auf die der Darmbeingrube, erfolgt von den Leistendrüsen aus.

Die Differentialdiagnose erstreckt sich auf Warzen, Papillome, Vegetationen, Knoten in den Schwellkörpern des Gliedes, venerische Geschwüre und Gummata, Tuberculose. In allen Fällen giebt die Beschaffenheit der Basis ein Moment von wesentlicher Bedeutung ab. Während jene auf weicher Basis äufsitzen, ist der Grund beim Krebs immer verhärtet, und diese Verhärtung breitet sich mit der fortscheitenden Entwickelung immer weiter, und zwar voraus, aus. Die Verhärtung ist nicht scharf begrenzt, sondern geht allmählich in die Umgebung über; in der Verhärtung können einzelne auffallend harte Stellen oder Stränge vorkommen. Wenn die Knoten auch anfangs scharf begrenzt erscheinen können, so tritt doch im späteren Verlauf

die Verhärtung in der Umgebung auf und die scharfe Begrenzung geht verloren. Dasselbe gilt von den Geschwüren, deren Ränder steil, hart und nach außen umgelegt werden. Ein besonders wichtiges Zeichen ist noch die Ausbreitung in die Tiefe mit fortschreitender Verhärtung. Die Unterscheidung von syphilitischen, insbesondere aus Gummen hervorgegangenen Geschwüren kann oft schwer sein. In Betracht kommt voraufgegangene Infection, das Auftreten von secundären Erscheinungen, der Widerstand gegen die specifischen Heilmittel, unter denen sich Carcinome im Gegenteil rasch vergrößern, das Auftreten lancinirender Schmerzen. Eine Wucherung der Epithelien in der Umgebung lenkt auf eine Neubildung hin. Auch die Beschaffenheit der Drüsen kann einen Anhaltspunkt darbieten; bei der Neubildung sind sie gleich anfangs hart, nicht schmerzhaft, und die Entzündungserscheinungen fehlen auch dann, wenn es zur Verwachsung mit der überliegenden Haut kommt. Von Bedeutung ist ferner das zerklüftete Aussehen mit tiefen Furchen zwischen den einzelnen Papillen und die Beschaffenheit der Absonderung. Nicht selten lassen sich die Epithelialkugeln oder -Pfröpfe ausdrücken. Die Absonderung besteht der Hauptsache nach, oder bei vorgeschrittener kleinzelliger Infiltration und reichlichen Eiterzellen wenigstens zum großen Teil, aus den abgestoßenen Epithelien. Auch die in den Schwellkörpern auftretenden Knoten bleiben nicht lange scharf umschrieben (im Gegensatz zu den plastischen Indurationen), sondern es tritt bald die Ausbreitung der Verhärtung hinzu, welche rasch zu einer Verbindung mit der Haut und zum Aufbruche führt. Eine Verengerung der Vorhaut erhöht die Schwierigkeit der Diagnose. Auch hier ist die Art der Absonderung von Bedeutung: sie bleibt nicht lange rein eitrig, sondern nimmt die jauchige Form mit ekelhaftem Geruche an, enthält Epithelien in Masse und ändert sich nicht mit der Behandlung. Die Vorhaut zeigt Unebenheiten. Eine baldige Spaltung der verengten Vorhaut ist angezeigt. Oft ist die mikroskopische Untersuchung eines abgetragenen Stückes ausschlaggebend.

Die Behandlung muß immer eine örtliche sein; ist die Neubildung auch noch so klein, so ist die Entfernung derselben in allen Fällen angezeigt. Eine umschriebene Induration, ein allseitig begrenzter Knoten, eine vermehrte Abschuppung, Papillen, kleine Geschwüre können durch Aetzung zerstört werden, aber das beste bleibt immer die blutige Entfernung, wobei so tief als möglich gedrungen werden soll, um im Gesunden zu operiren. E. bespricht eingehend die verschiedenen Operationsmethoden und ihre Technik, sowie auch die nach der Operation beobachteten Zufälle (Fieber, Nachblutungen, Eiterung, Harninfiltration, Erysipel, Phlegmonen, Gangrän, Pyämie, Tetanus). Von besonderer Bedeutung sind die Recidive, welche sowohl am Stumpfe als auch an den Drüsen eintreten können. Von 465 für die Statistik brauchbaren Fällen wurden 438 geheilt, 27 starben. Oertliche Recidive fanden sich in 60 Fällen (12,9 pCt.) verzeichnet und solche in den Drüsen 45 (9,67 pCt.); dazu kommen noch 16 Fälle, in welchen der Ort der Recidive nicht angegeben ist. Der Verlauf der Operation ist daher ein recht günstiger, und es ergiebt sich noch, daß bei partieller Entfernung der Vorhaut, partieller

und totaler der Glans, sowie im vorderen Drittel des Gliedes die günstigen Operationsresultate 100 pCt. Heilung betragen; die Verhältnisse werden um so ungünstiger, je weiter man nach hinten kommt: im mittleren Drittel betragen die Todesfälle 6,4 pCt., im hinteren 9,09 pCt., im Hodensack 9,75 pCt., bei totaler Exstirpation 17,5 pCt. der Heilungen.

Den Beschluß bildet eine ausführliche Casuistik von 11 Fällen.

Samter.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Bransford Lewis (St. Louis, U. S. A.): **Eine Discussion über die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Centralbl. f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. XIV, H. 1.)

Verf. bespricht die drei Hauptmethoden der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie und stellt am Schlusse dieser Ausführungen die für jede der drei Operationen günstigen Momente folgendermaßen zusammen:

Geeignet für den hohen Blasenschnitt:

1. Allgemeine Hypertrophie der Prostata mit besonders starkem Hervorragen des medianen oder der lateralen Lappen in die Blase und infolgedessen erschwertes Vorgehen vom Perineum aus.

2. Ausgeprägte Stielung des intravesicalen Tumors und Fehlen einer anderen Ursache für die Retention.

Geeignet für das Vorgehen vom Perineum aus:

1. Allgemeine Hypertrophie des medianen Lappens oder der lateralen Lappen ohne stärkeres Hervorragen nach der Blase zu.

2. Vorhandensein eines sehr großen oder sehr dicken Balkens; beträchtliche Compression der zwischen den vergrößerten lateralen Lappen liegenden Urethra.

3. Starke Entwicklung der Prostata nach dem Rectum zu.

4. Günstiger Allgemeinzustand des Kranken, wenn kein Anzeichen für das Bestehen einer anderen Erkrankung vorliegt.

Geeignet für die Bottini'sche Operation:

1. Fälle mit schlechtem Ernährungszustand, die einer eingreifenderen Operation nicht gewachsen sind.

2. Fälle mit Balkenformation oder medianer seniler Hypertrophie, wenn die Hypertrophie nicht zu stark ist.

3. Unvollständige Halsbandbildung.

4. Nach Horwitz als prophylactische Maßnahme gegen eine weitere Zunahme der Hypertrophie, und zwar sobald der Gebrauch eines Katheters nötig wird.

Lubowski.

Dr. Albert Mayer (Worms): **Zur Diagnostik der Spermatocystitis.** (Oberländer's Centralblatt 1903, Bd. XIV, H. 1.)

Bezüglich der Entstehungsart der Spermatocystitis resp. deren Abhängigkeit von bestehender Epididymitis neigen die meisten Autoren jetzt wohl der Ansicht zu, daß die Samenblase unabhängig von einer existirenden Nebenhodenerkrankung erkranken kann. Es ist wohl auch nicht gut einzusehen, warum sich eine Entzündung des hinteren Teiles der Harnröhre nicht per continuitatem, als Weg die Ductus ejaculatorii benutzend, auf die Samenblase fortsetzen sollte. Da zum Vas deferens und zur Ampulle der Samenblase freie Communication besteht, ist dieses directe Fortschreiten der Erkrankung doch weit wahrscheinlicher als die von manchen Autoren angenommene Propagation durch die Lymphbahnen. Unter Berücksichtigung des anatomischen Baues der Samenblase ist es einleuchtend, daß einmal innen deponirte Entzündungsproducte schwer eliminirbar sein und somit stets Veranlassung zu Recidiven geben werden; dafür dürften gonorrhoisch erkrankte Samenblasen nicht selten in matrimonio eine Infection zu Stande bringen.

In Anbetracht der Wichtigkeit dieser Thatsachen hat Verf. bei einer Anzahl Patienten der Poliklinik von Arthur Lewin zu Berlin eine eingehende Beobachtung und Untersuchung ihrer Samenblasenbefunde vorgenommen. Die Untersuchung erstreckte sich auf 31 Patienten mit gonorrhoischen und postgonorrhoischen Erkrankungen jeden Stadiums, auch auf solche, bei denen ausgesprochene klinische Erscheinungen einer Erkrankung der Urethra posterior nicht vorhanden waren. Die Hauptergebnisse dieser Untersuchung sind: Vor allem schließt sich Verf. auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht Guyon's an, wonach auch normale Samenblasen in einem verhältnismäßig großen Procentsatz palpabel sind. Somit dürfte die Möglichkeit, Samenblasen zu tasten, durchaus nicht für deren Erkrankung sprechen, und andererseits finden sich auch wieder Fälle, bei denen sichere Erkrankung dieses Organs besteht trotz des negativen Palpationsbefundes. Als Beweis für bestehende Spermatocystitis sah Verf. das nach Collan's Vorschrift angenommene Expressionssecret an, wenn man neben Spermatozoen auch Eiterkörperchen, event. Gonokokken, nachwies. Bezüglich Beantwortung der Frage über gegenseitige Abhängigkeit von Spermatocystitis und Epididymitis entscheidet Verf. in negativem Sinne. Da immerhin beginnende Epididymitis weit weniger diagnostische Schwierigkeiten bietet als eine im Entstehen begriffene Samenblasenentzündung, so neigt Verf. der Ansicht zu, daß letzterer Krankheitsproceß in der Regel der primäre sein wird. Bezüglich der Frage, ob man ähnlich wie bei Prostataerkrankung aus Palpations- und Secretbefund einen Rückschluß auf die Art der Samenblasenerkrankung in pathologisch-anatomischer Beziehung machen kann, macht Verf. auf Grund seiner Resultate folgende Vorschläge:

1. eine Spermatocystitis catarrhalis dort anzunehmen, wo palpatorisch mäßige Schwellung und im Secret wenige Eiterkörper mit oder ohne Gonokokken gefunden werden;

2. Spermatocystitis fibrosa dann zu diagnosticiren, wenn derbe, zum Teil schmerzhafte Stränge in der Samenblasengegend zu fühlen sind.

3. Die eitrige Form der Spermatocystitis, für welche Verf., da es sich doch um einen Eitererguß in einem präformirten Hohlraum handelt, die Bezeichnung „Samenblasenempyem" vorschlägt, scheint nach den wenigen in der Litteratur verzeichneten Fällen eine äußerst seltene Erkrankung zu sein.

Lubowski.

Isakowitsch: **Beitrag zur Frage der spontanen Hodengangrän.** (Russki Wratsch 1903, No. 5.)

I. bespricht 15 Fälle von spontaner Gangrän des Hodens. In 6 Fällen fanden sich Streptokokken. I. ist der Meinung, daß man bei dieser Erkrankung so rasch wie möglich zur Operation schreiten müsse.

Lubowski.

VI. Blase.

Wreden: **Beitrag zur Differentialdiagnose der intra- und extraperitonealen Harnblasenrupturen.** (Russki Wratsch 1903, No. 8.)

Verf. ist auf Grund einiger Fälle von intraperitonealer Ruptur der Harnblase zu der Ueberzeugung gelangt, daß als Hilfsmittel zur Differentialdiagnose der Character der Dämpfung dienen kann, der im unteren Teile des Abdomens auftritt: unbewegliche Dämpfung oberhalb der Symphyse soll für eine intraperitoneale Ruptur der Harnblase nebst Harninfiltration sprechen. Dagegen soll das Auftreten einer beweglichen Dämpfung oberhalb der Symphyse für eine extraperitoneale Ruptur sprechen, besonders wenn die Grenzen der Dämpfung sich je nach der Lage des Kranken ändern. Lubowski.

Fjodorow: **Operative Intervention bei Blasengeschwülsten.** (Russki Wratsch 1903, No. 6.)

F. berichtet über 32 Fälle von Blasengeschwülsten, welche er in den letzten 10 Jahren in der chirurgischen Facultätsklinik, im St. Alexanderschen Krankenhause zu Moskau und in seiner Privatpraxis beobachtet hat. 22 Patienten wurden operirt, 10 palliativ behandelt. Es wurden exstirpirt 12 bösartige und 5 gutartige Geschwülste. In 5 Fällen ist oberhalb der Symphyse eine Fistel angelegt worden; in einem Falle wurde eine Fistel nach vorheriger Auskratzung der carcinomatösen Geschwulst angelegt. Die gutartigen Geschwülste waren sämtlich Papillome. Von den bösartigen Geschwülsten waren 9 Zottencarcinome, 5 diffuse, die Harnblasenwand infiltrirende Carcinome, 2 Epitheliome der Blasenwand und 1 citronengroßes

Sarkom der Prostata, welches in die Harnblase hineingewachsen war. In 15 Fällen wurde die radicale Resection der Geschwulst mittels Sectio alta, in 2 Fällen, nämlich bei Frauen, durch die erweiterte Harnröhre ausgeführt. Die Geschwulst wurde gewöhnlich mittels Zange gefaßt, etwas nach oben gezogen; war es eine gutartige Geschwulst, so wurde auf den dabei entstehenden Stiel eine Ligatur angelegt; handelte es sich um eine bösartige Geschwulst, so wurde dieselbe samt der Submucosa und selbst samt dem Muskelgewebe excidirt. Die Blasenwandungen, sowie die Wunde, meistenteils am Fundus der Blase, wurden mittels Catgut oder Seide vernäht. Wurde eine Seidennaht angelegt, so zog man die Fäden nach außen entweder durch die Harnröhre (bei Frauen) oder durch die Wunde oberhalb der Symphyse (bei Männern) hervor. 2mal mußte mit der Geschwulst auch das Blasenende des Ureters excidirt werden; in beiden Fällen trat vollständige Genesung ein. Alles in allem ist von den 12 wegen Carcinom radical operirten Patienten ein 65jähriger Mann am 5. Tage nach der Operation zu Grunde gegangen, und zwar infolge der Anämie, die noch vor der Operation bestanden hat. Von den übrigen 11 leben ohne Recidiv: 1 über 3 Jahre, 2 über 2 Jahre, 2 über 1 Jahr, die übrigen 4 einige Monate 1 Patient starb an einem Recidiv 2 Jahre 7 Monate nach der Operation und 1 Jahr 8 Monate nach dem Eintreten des Recidivs. Bei einem Patienten wurde wegen diffusen Carcinoms ungefähr die Hälfte der Harnblase resecirt, wobei das Bauchfell eröffnet wurde; auch dieser Patient genas. Die Harnblase wurde meistenteils hermetisch verschlossen, wobei Prima intentio der suprapubischen Wunde 5mal eingetreten ist; in den übrigen Fällen schlossen sich die Fisteln innerhalb 1—2 Monate nach der Operation. Zur Eröffnung der Blase hat Verf. in 2 Fällen eine quere Incision der Bauchwand oberhalb der Symphyse gemacht, und in beiden Fällen sind später Hernien entstanden. Aus diesem Grunde hält es Verf. für zweckmäßiger, die übliche längliche Incision in der Mittellinie anzulegen, um so mehr, als sie für die complicirtesten Manipulationen selbst am Boden der Blase genügenden Raum gewährt. Bei 5 Kranken, denen eine Blasenfistel angelegt wurde, haben die Schmerzen, die vor der Operation bestanden haben, fast gar nicht nachgelassen, und alle Patienten sind 1—3 Monate nach der Operation zu Grunde gegangen. Bei 10 Kranken ist die Operation nicht in Erwägung gezogen worden, und zwar bei 3 Greisen mit herabgesetzter Herzthätigkeit, weil die Geschwülste sehr wenig bluteten; bei einem Patienten war das Carcinom der Harnblase mit einem solchen der Leber combinirt, bei einem weiteren Patienten bestand zugleich Tabes dorsalis; in den übrigen Fällen nahm der carcinomatöse Proceß einen größeren Teil der Harnblase ein, und bei den Patienten bestand bereits in hohem Grade ausgesprochene carcinomatöse Kachexie. Zur palliativen Behandlung empfiehlt Verf., zur Linderung der Blutung innerlich Hydrastis canadensis in großen Dosen zu geben und die Harnblase mit Höllenstein auszuspülen, zur Linderung der Schmerzen Ausspülungen mit 5proc. Antipyrinlösung zu machen. Als die radicalste Operation betrachtet F. die Excision der Blasengeschwulst per sectionem altam und in den Grenzen des

gesunden Gewebes. Bei Frauen kann man Blasengeschwülste durch die Harnröhre nach vorheriger Erweiterung derselben entfernen. Die am wenigsten radicalen Operationen sind nach Ansicht F.'s die sog. intravesicalen Operationen; er selbst hat diese Methode an 3 Patienten angewendet; es gelang nur, die Spitzen der Geschwülste abzubrennen, und schließlich mußte nach mehreren Versuchen doch zur Sectio alta geschritten werden. In allen Fällen wurde die Diagnose mittels cystoscopischer Untersuchung bestätigt. F. hebt hervor, daß die Cystoskopie nicht nur eine genaue Diagnose hinsichtlich des Characters und der Localisation der Geschwulst in der Harnblase ermöglicht, sondern bei der Wahl der Operation mitzusprechen vermag.

Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Sagola: **Beobachtungen an einer Kranken mit unterbundenem Ureter.** (Russki Wratsch 1903, No. 6.)

S. hat bei Gelegenheit einer gynäkologischen Operation (Exstirpation eines umfangreichen Fibromyoms der Gebärmutter per laparotomiam) bei der Lösung der ausgedehnten Verwachsungen den rechten Ureter durchschnitten. Da wegen des schwachen Zustandes der Kranken an eine Restitution des Lumens des durchschnittenen Ureters nicht gedacht werden konnte, so beschränkte sich S. auf die Unterbindung des centralen Endes desselben. Glatter postoperativer Verlauf, namentlich keine Complicationen von Seiten der Harnsecretion. 11 Monate nach der Operation befand sich die Patientin immer noch im guten Zustande und zeigte normale Harnsecretion. Bei der cystoskopischen Untersuchung fand man den rechten Ureter klaffend. Der Katheter läßt sich 7 cm weit einführen und stößt dann auf ein unüberwindliches Hindernis.

Lubowski.

Martynow: **Ueber die Fixation der Wanderniere durch Naht.** (Russki Wratsch 1903, No. 4.)

M. hat eine 74 Fälle umfassende Statistik zusammengestellt. Von den Operirten waren 11 Männer und 63 Frauen. 30 Patienten lebten von körperlicher Arbeit. Als Ursachen wurden notirt: bei 8 Kranken rasche Abmagerung, bei 7 Kranken rasche Abmagerung in Verbindung mit anderen Momenten, bei 8 häufige Schwangerschaften, bei 8 Heben einer schweren Last, bei 9 Sturz, bei 3 hartnäckige Obstipationen, bei 1 hochgradiges Erbrechen, bei 1 Enteroptosis; bei 27 konnte eine nähere Ursache nicht in Erfahrung gebracht werden. Die rechte Niere war 65mal, die linke 6mal dislocirt. Eine Dislocation beider Nieren lag in drei Fällen vor. Man konnte

drei Stadien von Dislocation unterscheiden: 1. Die Niere wurde in der Tiefe palpirt und war wenig beweglich (12 Fälle). 2. Die Niere stand im Hypochondrium (31 Fälle). 3. Die Niere stand tief und war sehr beweglich (20 Fälle). In 8 Fällen konnte der Grad der Dislocation nicht festgestellt werden. Die Schwere der Krankheitserscheinungen steht mit dem Grade der Dislocation nicht im Zusammenhang. Unter dem Material befindet sich ein Fall von Anurie infolge von Knickung des Ureters bei Dislocation ersten Grades. Von den 74 Operirten haben 19 das Krankenhaus als geheilt verlassen, 45 als gebessert (weitere Nachrichten von diesen Kranken fehlen): in 6 Fällen war die Operation von Mißerfolg begleitet, in 2 Fällen trat der Tod ein, und zwar infolge von fibrinöser Pneumonie bezw. Tetanus. Die Stabilität des Erfolges hängt nicht so sehr von der Operationsmethode ab, als augenscheinlich von der Ursache der Dislocation: zufällige Dislocationen (durch Trauma etc.) geben eine bessere Prognose als Dislocationen infolge von Enteroptose bezw. infolge von angeborenen anatomischen Verhältnissen etc.

Lubowski.

H. Kümmell u. O. Rumpel: **Chirurgische Erfahrungen über Nierenkrankheiten unter Anwendung der neueren Untersuchungsmethoden.** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 37, Heft 3.)

„Die moderne Nierenchirurgie steht unter dem Zeichen des Blasenspiegels und der Harnleitersonde, der Röntgenröhre und jener functionellen Untersuchungsmethode, die in der Kryoskopie zum Ausdruck gelangt“; das ist der leitende Gesichtspunkt der vorliegenden Arbeit.

Zum Ureterenkatheterismus benutzen die Verff. Casper's Instrumente, neuerdings in einer Abänderung, die ein Herausnehmen des optischen Teils und damit ein Auskochen des Cystoskopes gestattet. Segregatoren, wie sie von verschiedenen Seiten, zuletzt von Luys, angegeben sind, können den Ureteren-Katheterismus nicht ersetzen, da man bei diesen Apparaten nie auf eine einwandsfreie Trennung der Nierenurine rechnen kann. Eine Infection der Nieren durch den Ureterkatheter wurde nie beobachtet, selbst bei der Sondirung von Hydronephrosen nicht, wo doch durch den gestauten Urin die Gefahr am größten ist. Allerdings muß beim Katheterismus eine peinliche Antisepsis resp. Asepsis befolgt werden.

Der Gefrierpunkt des Harns schwankt innerhalb so weiter Grenzen, daß absolute Zahlen nicht zu geben sind. Verwertbar sind nur die Zahlen der getrennt aufgefangenen Nierenurine, die ein Zurückbleiben der moleculären Concentration auf der kranken Seite zeigen. Eine sichere reflectorische Functionsstörung wurde nie beobachtet, so daß man im Allgemeinen aus einem erheblichen Unterschied in der Concentration auf eine anatomische Erkrankung der betreffenden Niere schließen kann, selbst in den seltenen Fällen, in denen sichere klinische Symptome dafür nicht vorhanden sind.

Auf das Verhalten des Blutgefrierpunktes wurden untersucht über 300 Fälle, die in drei Gruppen zerfallen. Der ersten Gruppe gehören an Kranke, bei denen eine Erkrankung der Nieren nicht nachzuweisen war. Der Gefrierpunkt des Blutes wurde hier in der großen Mehrzahl der Fälle in Höhe von — 0,56 bestimmt. Eine zweite Gruppe umfaßt doppelseitige Nierenerkrankungen, deren Nachweis in fast allen Fällen durch Section bezw. Operation erbracht wurde. Stets zeigte sich der Gefrierpunkt unter — 0,58. In den Fällen einseitiger Nierenerkrankung fand sich normale Blutconcentration. Der Gefrierpunkt bewegte sich zwischen — 0,55 und — 0,57. Die Einseitigkeit der Erkrankung konnte meist durch die Operation sichergestellt werden, die zur Heilung führte.

Es sei erwähnt, daß diesen Erfahrungen der Verff. Beobachtungen gegenüberstehen, wonach zahlreiche Ausnahmen von der aufgestellten Regel vorkommen. Es wurde ein Blutgefrierpunkt innerhalb der von den Verff. als normal bezeichneten Grenzen nachgewiesen bei doppelseitigen Erkrankungen, ebenso wie von Israel die Möglichkeit gezeigt wurde, einen Nierentumor trotz erhöhter Concentration des Blutes und einer Nephritis der anderen Niere mit Erfolg zu entfernen.

Verff. selbst beobachteten bei einem großen Ovarialcarcinom erhöhte Blutconcentration, ebenso auch in einigen Fällen von Eclampsie, im diabetischen Coma und bei einem Epileptiker im Anfalle. Auch bei Lebercirrhose fand sich ein Tiefertreten des Gefrierpunktes, ebenso auch bei nicht compensirten Herzfehlern. Verff. geben die Möglichkeit zu, daß es durch Atmungsinsufficienz oder durch Stauungserscheinungen zu einer Concentrationserhöhung des Blutes kommen kann, ohne daß eine Erkrankung der Nieren im eigentlichen Sinne vorliegt, doch dürften diese Fälle, wenn sie einmal zur Differentialdiagnose stehen sollten, durch die klinische Beobachtung unschwer zu erkennen sein.

Nur bei normalem Blutgefrierpunkt nehmen Verff. eine Nephrectomie vor, bei erhöhter Concentration des Blutes halten sie nur die Nephrotomie für zulässig, haben aber dann auch danach wiederholt urämische Erscheinungen gesehen, so daß der Blutgefrierpunkt auch einen Hinweis für die Prognose nach der Operation giebt.

Seit Anwendung der neuen Untersuchungsmethoden sind die von den Verff. erzielten Erfolge bedeutend besser geworden. Denn während vordem unter 120 Nierenoperationen (einschließlich 36 Nephropexien) 5 Kranke nach Nephrectomie an Insufficienz der zurückgebliebenen Niere zu Grunde gingen, ist dieses unglückliche Ereignis in letzter Zeit bei 40 Nephrectomien nicht eingetreten.

Zu bedauern ist, daß die Phloridzinmethode von den Verff. nicht berücksichtigt wurde.

Das Röntgenbild haben die Verff. ebenfalls als diagnostisches Hilfsmittel herangezogen, und zwar mit einem sehr viel größeren Erfolge, als man ihn bisher gewohnt war. Bisher rechnete man nur bei schlankem Körperbau und möglichst großen und harten Steinen auf eine Schattenbildung

auf der photographischen Platte. Sehr viel wichtiger als diese Dinge ist eine sorgfältige Lagerung des zu Untersuchenden, eine anatomisch genaue Bestimmung des Sitzes des Steines und eine gute, weiche Röhre. Zuerst wird eine Orientirungsplatte angefertigt. Erscheint ein verdächtiger Schatten, so wird eine vergrößerte Specialaufnahme der Stelle gemacht, welche der Kassette fest aufliegen muß. Unter diesen Bedingungen wird jeder Nierenstein auf einer guten Platte sichtbar. Die Platten werden bei verdunkeltem Zimmer im Lichtkasten gemustert. In 18 Fällen wurde ein Stein auf dem Röntgenbild sichtbar und in allen Fällen bei Spaltung der Niere zu Tage gefördert. In einer fast ebenso großen Reihe von Beobachtungen lag klinisch die Möglichkeit eines Steines vor, während das Röntgenbild negativ blieb, und stets erwies die Operation eine anderweitige Erkrankung, meist Hydro- bezw. Pyonephrosen. Fehlt der Steinschatten, so ist auch kein Stein vorhanden.

In dem speciellen Teile der Arbeit erläutern die Verf. ihre Anschauungen an 204 Fällen, die in 9 Gruppen geteilt sind: 1. Angeborene Veränderungen der Nieren und Harnleiter. 2. Hydronephrosis. 3. Pyelonephritis und Pyonephrosis. 4. Nephrolithiasis. 5. Tuberculose. 6. Tumoren. 7. Die chirurgische Behandlung der Nephritis. 8. Nephrectomien infolge Ureterenfisteln. 9. Wanderniere. Von den wichtigeren Fällen werden ausführliche Krankengeschichten gebracht, so daß der Leser sich ein selbstständiges Urteil bilden kann über den Wert der einzelnen zur Untersuchung herangezogenen Methoden. Aus dem reichhaltigen Material kann hier nur Einzelnes hervorgehoben werden.

Bei der Behandlung der Hydronephrose sind conservative Operationen nur sparsam anzuwenden. Maßgebend ist die Arbeitsleistung der Niere. Ist dieselbe soweit herabgesetzt, daß nur eine wasserähnliche Flüssigkeit ohne genügend feste Bestandteile abgeschieden wird, so ist die Erhaltung des Organes zwecklos. Durch die Bestimmung der Functionstüchtigkeit glauben Verff. in den meisten Fällen im Stande zu sein, schon vor der Operation sich ein Urteil zu bilden über die Leistungsfähigkeit der betr. Niere und über das, was geschehen muß. Zu beobachten ist dabei, daß bei längerem Bestande einer Nierenfistel die Arbeitskraft der gespaltenen Niere rasch abnimmt, so daß bald nur ein wässeriges Secret mit wenig oder gar keinen festen Bestandteilen geliefert wird.

Bei Pyonephrosis calculosa ist die primäre Nephrectomie die zweckmäßigste Operation, sobald die Gesundheit der anderen Niere nachgewiesen ist. Dazu gehört ein durch mehrere Aufnahmen bestätigter negativer Befund auf der Röntgenplatte, sowie der Nachweis von klarem, gut concentrirtem und eiweißfreiem Urin mittels Ureterenkatheters.

Bei doppelseitiger Steinbildung ist zunächst in allen Fällen eine Spaltung der Niere und Steinextraction vorzunehmen.

Bei Nierentuberculose kommen nur zwei Operationsverfahren zur Verwendung: die Nephrotomie bei doppelseitiger und die Nephrectomie bei

einseitiger Erkrankung. Die Spaltung der Niere als Voroperation einer später zu erfolgenden Exstirpation wird nur bei erhöhtem Blutgefrierpunkt ausgeführt.

Zu der neuerdings vielfach erörterten Frage nach der chirurgischen Behandlung der Nephritis nehmen Verff. ebenfalls Stellung. Eine Reihe von Fällen chronischer Nephritis wurde nach den oben besprochenen Methoden untersucht. Meist fand sich die Concentration des Blutes stark erhöht, diejenige des Harns erniedrigt. Eine einseitige Nephritis wurde niemals festgestellt. Selbst in den Fällen, in denen die Blutung zeitweise nur auf einer Seite auftrat, ergab die Section doppelseitige Hämorrhagien.

Werden Cylinder und Eiweiß dauernd nur auf einer Seite ausgeschieden, so liegt keine Nephritis, sondern ein anderweitiges Leiden, Geschwulst, Stein u. a., vor. Angioneurotische Blutungen erkennen Verff. ebenso wenig wie Israël an. Es handelt sich, wenn Geschwulst, Stein und ähnliche Veränderungen auszuschließen sind, stets um eine Nephritis. Allerdings genügt weder die Betrachtung der operativ gespaltenen Niere, noch die Stückchendiagnose in allen Fällen, um die nephritischen Veränderungen zu finden.

Die von Edebohls in New York angepriesene Resection der fibrösen Nierenkapsel zur Heilung der chronischen Nephritis wurde in drei Fällen versucht, ohne daß ein Nutzen der Operation sich zeigte.

Die Arbeit schließt mit einer Operationsstatistik. Die Erfolge der Verff. sind recht gute. Die Mortalität sämtlicher Nephrectomien beträgt 16,8 pCt., für die Nephrectomien nach Einführung der neueren Untersuchungsmethoden sogar nur 6,4 pCt. Portner (Berlin).

Prof. Schloffer: **Ein Fall von geplatzter Hydronephrose. Nephrectomie. Heilung.** (Vortrag im Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschr. 1903, No. 7.)

Der 16jährige Patient, der früher vollkommen gesund war, stürzte aus einer Höhe von $4^1/_2$ m herab und fiel auf die rechte Lendengegend auf. Schwerste Erscheinungen der Anämie, Blutharnen und peritonitische Reizerscheinungen veranlaßten den Verf., 24 Stunden nach der Verletzung die Operation vorzunehmen. Es fand sich ein mannskopfgroßes Hämatom in der Umgebung der rechten Niere, die in eine dreifaustgroße Hydronephrose umgewandelt war und an ihrem oberen Pol einen für 4 Finger durchgängigen Einriß zeigte. Starke Blutung aus dem Nierenstiel, welche nur durch Abklemmen des letzteren gestillt werden konnte. Nephrectomie. Heilung. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) V. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) V. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. V. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) V. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 5. Heft.



BERLIN 1903.

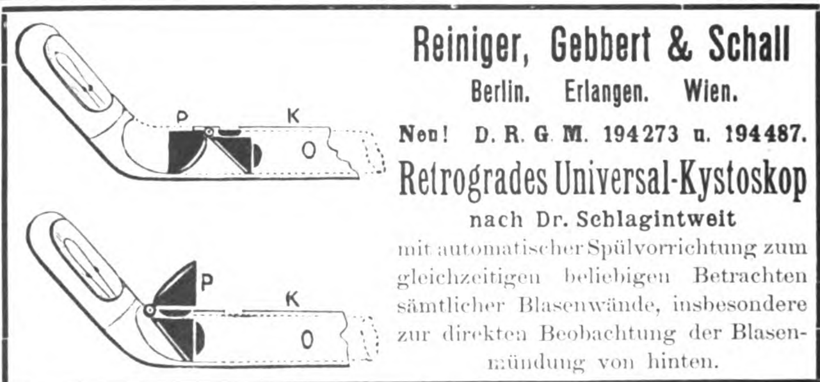
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 4. Juni 1903. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.



Vorzüglichstes
ANTIGONORRHOICUM.
Bei Gonorrhoe: Wirkt stark anaesthesirend und die Secretion beschränkend, kürzt den Verlauf ab und verhütet Complicationen.
Bei Cystitis: Bewirkt rasche Klärung des Urins und beseitigt die Dysurie.
GONOSAN
(KAWASANTAL „RIEDEL")
(Gesetzlich geschützt)
Enthält die wirksamen Bestandtheile von
KAWA-KAWA
in Verbindung mit ostindischem Sandelholzöl.
Originalschachteln von 50 Kapseln.
DOSIS: 4-5 mal täglich 2 Kapseln.
LITERATUR ZU DIENSTEN.
Chemische Fabrik von J. D. RIEDEL
Berlin N. 39.



P
K
O
P
K
O

Zur Harndesinfection.

Von
Dr. E. Impens (Elberfeld).

Mit der Einführung des Urotropins ist ein großer Fortschritt in der Behandlung der Blasenkrankheiten gemacht worden. Von den früher angewandten Mitteln sind die meisten, wie Sandelöl, Kaliumchlorat, Natriumbenzoat etc., nahezu wertlos, um eine wirksame Harnantisepsis zu Stande zu bringen; andere, wie Terpentinöl z. B., sind nicht nur unzuverlässig in der Wirkung, sondern sogar direct schädlich für die Niere; das einzige Präparat, welches einen gewissen Erfolg aufweisen konnte, ist das Natriumsalicylat. Nur sind die Dosen, in welchen man es verabreichen muß, ziemlich hoch, und die unangenehmen Nebenwirkungen, welche es oft hervorruft, haben seine Anwendung in den hier in Betracht kommenden Krankheiten sehr beschränkt.

Das Urotropin dagegen ist in den Dosen, die nötig sind, um in den meisten Fällen eine Harnantisepsis zu erreichen, so gut wie harmlos; es hat den Vorzug, den Organismus im Allgemeinen nicht zu beeinflussen und seinen günstigen Effect nur ganz local in der Blase zu entfalten.

Die Wirkung des Urotropins beruht zweifellos auf der allmählichen Abspaltung von Formaldehyd im Urin. Da diese Zersetzung eine sehr träge ist und in alkalischen Flüssigkeiten noch viel spärlicher vor sich geht wie in sauren, so kommt es nicht selten vor, daß, besonders in stark ammoniakalischen Harnen, die abgespaltenen Mengen Formaldehyd zu gering sind. Ferner muß man noch berücksichtigen, daß im Urin viele Bestandteile vorhanden sind, welche fähig sind, den freien Formaldehyd direct zu binden und unwirksam zu machen. Aus diesen Gründen erklären sich manche der Mißerfolge, die man bei der Anwendung des Urotropins beobachtet hat. Versucht man diesem Uebelstande vorzubeugen, indem man höhere Dosen verabreicht, so hört das Urotropin auf unschädlich zu sein. Es treten nämlich vielfach, besonders bei

längerem Gebrauch, von Seiten der Harnblase Reizerscheinungen auf, die sich durch ein Gefühl von Brennen in der Blasengegend sowie in der Harnröhre äußern. Der Urin enthält dann oft im Sediment Epithelzellen und rote Blutkörperchen in mehr oder weniger großen Mengen. Daher empfiehlt Nicolaier, nie mehr wie 1,5 g pro die zu verabreichen. Diese Dosis genügt aber häufig nicht, um den gewünschten Erfolg zu erzielen, wie die Erfahrung es gelehrt hat.

Man hat zwar behauptet, daß die Reaction des Harnes keinen Einfluß auf die Spaltung des Urotropins ausübt und dass sie im alkalischen so gut wie im sauren Urin stattfindet. Nun ist es aber eine Thatsache, daß nach Einnahme von Urotropin die Jorissen'sche Formaldehydprobe nicht selten negativ ausfällt, wenn der Harn alkalisch ist, dagegen meistens sehr deutlich ist, wenn letzterer sauer ist. Dann ist noch zu bemerken, daß die Condensation des Formaldehyds mit dem Ammoniak gerade bei alkalischer Reaction geschieht; logischer Weise muß daher eine solche Reaction für die Zersetzung des Urotropins ein ungünstiger Factor sein.

Die Phloroglucinprobe fällt überhaupt oft so schwach aus, daß manche Forscher die antiseptische Wirkung des Urotropins nicht mehr auf die Entstehung freien Formaldehyds zurückführen, sondern auf eine directe Wirkung der Substanz als solche.

Indes ist es ein Irrtum, die Stärke der Jorissen'schen Reaction als ein Kriterium für die Widerstandsfähigkeit eines Harnes gegen die ammoniakalische Gährung zu betrachten. Die Gegenwart mehr oder weniger großer Mengen freien Formaldehyds im Harn deutet lediglich nur auf den Endzustand einer Reihe chemischer Processe hin, welche sich im Harn selbst entwickelt haben: das Urotropin scheidet von dem Augenblick an, wo es in dem Urin erscheint, allmählich, aber continuirlich, Formaldehyd ab; dieser verbindet sich sofort, wie er entsteht, mit den verschiedenen reactionsfähigen Bestandteilen des Harnes bis zu einem gewissen Sättigungsgrad. Dann erst kann Formaldehyd im Harne frei auftreten. Unter den Stoffen, welche fähig sind, Formaldehyd zu binden, befindet sich auch das Protoplasma, der Erreger der ammoniakalischen Harngährung; sobald also freier Formaldehyd im Harn nachzuweisen ist, darf man annehmen, daß die betreffenden Organismen schon getroffen worden sind und daß die Antisepsis schon zu Stande gekommen ist. Die Hauptbedingung für die schützende Wirkung des Urotropins besteht demnach in einer genügenden Geschwindigkeit seiner Formaldehydabspaltung. Es kann oft vorkommen, daß ein Harn, welcher sehr gut der ammoniakalischen Gährung widerstanden hat und welcher noch im Stande ist, dieselbe weiter zu verhindern, im Augenblick, wo man ihn

prüft, keine deutliche Menge Aldehyd enthält. Das bedeutet einfach, daß in diesem Augenblick seine Bestandteile noch nicht alle mit Formaldehyd gesättigt sind oder daß eben erst der Sättigungsgrad erreicht worden ist. Sind aber noch genügende Mengen Urotropin vorhanden, und besitzt der Harn noch in genügend starkem Grad die Eigenschaft Formaldehyd zu entwickeln, so bleibt dieser Harn gährungsunfähig.

Aus der Höhe des procentigen Zusatzes an Formaldehyd, den man braucht, um in vitro einen Harn zu immunisiren, ist kein Rückschluß gestattet auf die Menge Aldehyd, welche in einem Urotropinharn vorhanden sein müßte, um die Gährung zu verhindern. Denn in den beiden Fällen entwickeln sich die Vorgänge in entgegengesetzter Richtung: während die Menge Desinficiens, die man auf einmal dem Harne zufügt, sich allmählich erschöpft und an Wirksamkeit einbüßt, erneuert sich im Urotropinharn durch die fortwährende Abspaltung immer der Gehalt an Formaldehyd, so daß die Concentration des letzteren eher zu- als abnimmt. Darum muß man im ersteren Fall die Concentration immer höher nehmen, wie es eigentlich nötig ist.

Aus Versuchen, die ich diesbezüglich angestellt habe, geht hervor, daß man einem sauren Urin 0,04 pro Mille Formaldehyd zusetzen muß, um die ammoniakalische Gährung nach vorheriger Infection einen Tag lang zu verzögern, daß dagegen 0,06 pro Mille nötig ist, um die Gährung definitiv zu verhindern. Solche Mengen Formaldehyd kommen aber im Urotropinharn kaum vor; es genügt ein Zusatz von weniger wie 0,05 pCt. Urotropin in einem sauren Urin, um ihn gährungsunfähig zu machen; von solch' geringen Quantitäten Urotropin kann bei der trägen Zersetzung desselben selten so viel Formaldehyd abgespalten werden, wie ich eben für den directen Zusatz als notwendig angedeutet habe, nämlich 0,06 pro Mille Formaldehyd.

Obgleich die Immunisation des Harnes gegen die ammoniakalische Gährung bei so niedriger Formaldehydconcentration meist zu Stande kommt, versagt doch zuweilen, wie ich es anfangs schon erwähnt habe, das Urotropin, weil unter gewissen Umständen seine Zersetzung zu langsam vor sich geht.

Es wurde mir nun die Gelegenheit geboten, eine Substanz, welche viel leichter wie Urotropin Formaldehyd abzuspalten vermag, zu untersuchen.

Wenn man Citronensäure mit Formaldehyd condensirt, so erhält man eine neue Säure, deren Structur wahrscheinlich folgender Formel entspricht:

$$\begin{array}{l} CH_2-COOH \\ | \\ C\begin{matrix} < O > \\ < CO > \end{matrix}CH_2 \\ | \\ CH_2-COOH \end{array}$$

Diese Anhydromethylencitronensäure unterscheidet sich von der einfachen Citronensäure durch ihre verhältnismäßige Schwerlöslichkeit in Wasser. In Alkalien dagegen ist sie leicht löslich unter Bildung von sauren resp. neutralen Salzen.

In Gegenwart eines Ueberschusses von Alkali tritt sofort Zersetzung ein, indem neutrales Citrat entsteht und Formaldehyd frei wird; selbst die schwächsten Alkalilösungen vermögen diese Spaltung hervorzurufen; sie findet z. B. schon in einer 1proc. Sodalösung, welche annähernd der vermuteten Darmalkalescenz entspricht, statt.

Folgende Versuche veranschaulichen, wie leicht die Zersetzung durch Alkalien vor sich geht:

Löst man 2 g des neutralen anhydrometylencitronensauren Natrium in 500 ccm $^1/_{20}$ normal Natronlauge und bestimmt man dann nach gewissen Zeitabschnitten in einem aliquoten Teil der Lösung die Menge des frei gewordenen Formaldehyds mit Hilfe der Romyn'schen Methode, so findet man, daß:

nach	21	Minuten	0,012 g	Formaldehyd
„	37	„	0,025 g	„
„	50	„	0,036 g	„
„	64	„	0,048 g	„
„	76	„	0,055 g	„
„	90	„	0,063 g	„
„	127	„	0,0825 g	„

abgespalten worden sind.

Da die 2 g Anhydromethylencitrat 0,2419 g Formaldehyd enthalten, ist also nach annähernd zwei Stunden ein Drittel der Substanz durch Alkali zersetzt.

Noch bequemer läßt sich der Verlauf der Reaction verfolgen, wenn, anstatt den Formaldehyd zu bestimmen, man einfach in einem aliquoten Teil der Lösung wiederholt den Titer der Natronlauge feststellt; dieser muß natürlich im Verhältnis zu den sich bildenden Mengen tertiären Natriumcitrats abnehmen. Die Methode ist für unsere Zwecke empfindlich genug, da, wie ich mich überzeugt habe, der Uebergang vom secundären zu dem tertiären Citrat sich unter Benutzung von Phenolphtalein als Indicator ganz scharf titriren läßt.

Die erhaltenen Ergebnisse waren in zwei Versuchen folgende: Mengen frei gewordenen Formaldehyds nach

1 Stunde:	in dem einen	Versuch	0,0428 g,	in dem anderen	0,039 g
2 Stunden:	„	„	0,072 g,	„ „	0,072 g
3 „	„	„	0,132 g,	„ „	0,132 g

8 Stunden:	in dem einen Versuch	0,159 g,	in dem anderen	0,162 g
25 „	„ „	0,198 g,	„ „	0,192 g
50 „	„ „	0,21 g,	„ „	0.207 g

Die angewandte Menge Anhydromethylencitrat betrug wie im ersten Versuch 2 g; nach 25 Stunden waren also durch die Einwirkung $^1/_{20}$ normal Natronlauge bei 18 g ungefähr 79 pCt., nach 50 Stunden 82 pCt. des Formaldehyds abgespalten.

Gegen Säuren ist die Anhydromethylencitronensäure sehr beständig; sie verhält sich demnach dem Urotropin gegenüber ganz entgegengesetzt.

Die Zersetzung des Urotropins durch verdünnte Natronlauge ist zu unbedeutend, um eine quantitative Bestimmung ihres Verlaufes zu erlauben; besser läßt sich seine Zerlegung durch Salzsäure verfolgen. Zu diesem Zwecke wurde 0,7 g Urotropin in 500 ccm $^1/_{20}$ normal Salzsäure gelöst und der Titer der Säure von Zeit zu Zeit geprüft. Die nach den verbrauchten Mengen Salzsäure berechneten Quantitäten frei gewordenen Formaldehyds betrugen:

nach 1 Stunde:	0,009 g,	entsprechend	0,007 g Urotropin
„ 2 Stunden:	0,0315 g,	„	0,0243 g „
„ 6 „	0,135 g,	„	0,105 g „
„ 7 „	0,162 g,	„	0,125 g „
„ 8 „	0,189 g,	„	0,147 g „
„ 9 „	0,2025 g,	„	0,1575 g „
„ 24 „	0,387 g,	„	0,301 g „

Nach 24 Stunden sind unter dem Einfluß der $^1/_{20}$ normal Salzsäure 43 pCt. des Formaldehyds frei geworden, während es bei der Anhydromethylencitronensäure unter der Wirkung der entsprechenden Natronlauge 79 pCt. gewesen sind. Aus diesen Ergebnissen kann man das Schicksal dieser letzten Verbindung im Organismus mit ziemlicher Sicherheit voraussagen. Bei der Leichtigkeit, mit welcher sie in alkalischen Flüssigkeiten gespalten wird, findet sie in den Körpersäften viel eher wie das Urotropin Gelegenheit, zerlegt zu werden. Man kann daher annehmen, daß im Blut die Zersetzung vollständig sein wird; von den beiden Bestandteilen wird der eine, die Citronensäure, zu Kohlensäure verbrannt; der andere, der frei gewordene Formaldehyd, wird außer einer partiellen Oxydation in der Hauptmenge sich mit verschiedenen Elementen des Blutes, wie z. B. mit dem Eiweiß, verbinden.

Diese Hypothese wird durch die Versuche, welche ich an Menschen und Tieren angestellt habe, vollkommen bestätigt.

Bevor ich diese Versuche näher beschreibe, möchte ich noch einige Bemerkungen machen über die Reagentien, die ich gebraucht habe, um im Harn den Formaldehyd nachzuweisen. Außer dem Jorissen'schen

Reagens[1]), welches ein sehr guter Indicator des Formaldehyds ist und bis zu einer Verdünnung von 1 : 150000, wie ich mich überzeugt habe, noch eine deutliche Reaction giebt, habe ich eine andere in der Nahrungsmittel-Untersuchung neuerdings angewandte Probe[2]) mit zur Hilfe genommen. Zur Ausführung dieser Probe setzt man zu der zu untersuchenden Flüssigkeit eine erbsengroße Menge festen Phenylhydrazinchlorhydrats, nach der Lösung desselben 3—4 Tropfen 10proc. Natriumnitroprussidlösung und endlich einige Tropfen einer 15proc. Natronlauge; ist freies Formaldehyd vorhanden, so entsteht direct eine blaue bezw. grüne oder grünlich braune Färbung, welche einige Zeit bestehen bleibt. Benutzt man anstatt der Natriumnitroprussidlösung eine Ferricyankaliumlösung, dann erhält man eine rote Färbung. Beide Reactionen sind sehr empfindlich; wie ich gefunden habe, fallen sie noch bei einer Verdünnung von 1 : 800000 in Wasser positiv aus. Im Harn sind sie weniger empfindlich: die erste Reaction ist noch deutlich bei 1 : 200000, die zweite nur bei 1 : 100000. Manche Harne geben schon für sich mit Natriumnitroprussid und Natronlauge eine rote Färbung (Legal'sche Reaction), welche die erste der beiden Reactionen sehr stört. Weiter muß ich noch hinzufügen, daß beide Proben in Gegenwart von Urotropin unbrauchbar sind, weil sie mit dieser Substanz allein schon die characteristischen Färbungen geben. Abgesehen von diesen Fehlern sind die Phenylhydrazinproben recht nützlich, um zu entscheiden, ob in einem Harn freier oder gebundener Formaldehyd vorhanden ist; im ersteren Falle treten beide Reactionen sofort ein; im zweiten bleibt die Nitroprussidprobe vollständig negativ; die Ferricyankaliumprobe dagegen entwickelt sich allmählich in dem Maße, wie das Alkali den Formaldehyd abspaltet, um nach 20—30 Minuten sehr stark aufzutreten. Normaler Harn giebt mit diesem letzteren Reagens nur nach langem Stehen eine Färbung, so daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist. Die Jorissen'sche Probe ist weniger zur Entscheidung der Frage geeignet, ob der Formaldehyd sich im freien Zustand im Harn befindet oder nicht; sie tritt nämlich auch ziemlich schnell ein im Falle, wo der Aldehyd in gebundenem Zustande vorhanden ist. Mit einiger Uebung kann man aber den Unterschied in der Zeit, welche die Reactien braucht um aufzutreten, wahrnehmen.

Um mich zu orientiren über die event. Toxicität des anhydromethylencitronensauren Natrium, wurden zuerst einige Versuche an Kaltblütern veranstaltet.

---

[1]) Nicolaier: Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38.

[2]) C. Arnold u. C. Mentzel: Chemiker-Zeitung 1902, No. 23, pag 246.

1. An Fischen: a) Eine Ellritze wurde in eine 0,5proc. Anhydromethylencitratlösung hineingesetzt und blieb in derselben $1\frac{1}{2}$ Stunde, ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen zu zeigen. b) Eine andere Ellritze wurde in eine 1proc. Lösung hineingesetzt; während der ersten halben Stunde war nichts zu beobachten; später wurde aber die Atmung sehr langsam und verschwand nach 40 Minuten vollständig; der Kreislauf war ebenfalls sehr träge. In diesem Zustande wurde der Fisch in reines Wasser versetzt und erholte sich bald.

2. An Fröschen: Zwei Frösche, 40 und 45 g schwer, bekamen 0,12 resp. 0,24 g des Salzes in den Lymphsack eingespritzt, ohne irgend welche Symptome aufzuweisen. Der Harn, mit dem Katheter entnommen, gab bei der Jorissen'schen Probe eine starke Formaldehydreaction.

Die Anhydromethylen-Citronensäure scheint demnach wenig toxisch zu sein und im Organismus der Kaltblüter schon leicht gespalten zu werden.

Bei den Warmblütern ist diese Zersetzung eine noch viel regere und kann unter gewissen Umständen durch Bildung allzu großer Mengen Formaldehyd gefährlich werden, wie aus einigen der folgenden Versuchsprotocolle zu entnehmen ist.

1. Katze, 2150 g schwer. Um 3 Uhr Nachmittags 4 g anhydromethylencitronensaures Natrium, in 50 ccm Wasser gelöst, per os. Um 6 Uhr noch keine Vergiftungserscheinungen wahrzunehmen. Am folgenden Morgen ist die Katze ganz gesund. Der in der Nacht gelassene Harn ist stark alkalisch, die Jorissen'sche sowie die beiden Phenylhydrazinproben fallen direct intensiv positiv aus. Freier Formaldehyd ist demnach vorhanden. Eiweiß ist ebenfalls im Harn in größeren Mengen nachzuweisen.

2. Katze, 2300 g schwer. Um 3 Uhr 5 g des Natriumsalzes per os. Irgend welche Symptome sind nicht zu beobachten. Am folgenden Morgen wird die Katze aber tot aufgefunden. Section: Der mittlere Teil des Dünndarmes ist sehr rot und ecchymotisch; sein Inhalt reichlich und dünnflüssig. Die Nieren sind geschwollen, hyperämisch, mit stark gefüllten gröberen Gefäßen. Der Harn in der Blase ist spärlich vorhanden, enthält viel Eiweiß und freien Formaldehyd in großer Menge.

3. Katze, 1950 g schwer. Um 9 Uhr 2 g anhydromethylencitronensaures Natrium per os. Die Katze bleibt vollständig normal und ist am folgenden Tag ganz gesund. Der Harn ist frei von Eiweiß, enthält aber freien Formaldehyd in leicht nachweisbaren Mengen.

4. Blutdruckversuch an einer 3220 g schweren Katze. Normaler Blutdruck: 14 bis 14,6 cm Hg. Nach allmählicher Einspritzung in die Jugularvene von 7,2 g Natriumanhydromethylencitrat hält sich der Druck beständig auf 15 bis 16 cm Hg. Nach einer Stunde wird die Katze zu einem anderen Versuch gebraucht.

5. Kaninchen, 3200 g schwer. 1,2 g des Natriumsalzes per os um

4[3]' Uhr. Keinerlei Symptome; am folgenden Morgen um 9 Uhr wird das Tier katheterisirt; der Harn enthält freien Formaldehyd, aber kein Eiweiß. Eine Probe dieses Harnes wird mit ammoniakalischem Cystitisharn inficirt und bei 37 g im Brutschrank der Gährung überlassen. Am folgenden Tage ist diese Probe noch ganz klar und widersteht der Gährung noch längere Zeit.

Um 11 Uhr wird das Kaninchen abermals katheterisirt. Die Jorissen'sche Reaction ist positiv, tritt aber langsamer ein; die Nitroprussidprobe ist negativ und die Ferricyankaliumprobe entwickelt sich nur allmählich. Freier Formaldehyd ist also nicht vorhanden, wohl aber gebundener. Dieser Harn, mit Cystitisharn inficirt, gährt schon reichlich am folgenden Tag.

6. Ein 8 kg schwerer Hund bekommt um 9[45] Uhr 5 g anhydromethylencitronensaures Natrium per os. Um 3 Uhr ist der Harn stark alkalisch und enthält viel Eiweiß, sowie größere Mengen freien Formaldehyds. Am folgenden Tag ist der Urin wieder normal.

7. Ein 11 kg schwerer Hund bekommt um 9[15] Uhr 3,6 g desselben Salzes per os. Um 11[15] Uhr wird der Harn mit dem Katheter entnommen; er ist frei von Eiweiß, enthält nur gebundenen Formaldehyd. Mit Cystitisharn inficirt, gährt er schon am folgenden Morgen.

Um 3 Uhr wird der Hund nochmals sondirt; der Harn ist alkalisch, enthält kein Albumen, wohl aber freien Formaldehyd, wie aus dem positiven Ergebnis der beiden Phenylhydrazinproben zu schließen ist. Eine Portion dieses Harns wird inficirt, stellt sich aber als vollkommen gährungsunfähig heraus.

Aus all' diesen Thatsachen müssen wir folgendes schließen:

1. Das anhydromethylencitronensaure Natrium ist an und für sich unschädlich; es hat weder auf den Circulationsapparat, noch auf das Nervensystem irgend welchen Einfluß.

2. In mittelgroßen Dosen verabreicht, wird es im Organismus zerstört und es erscheint im Harn freier und gebundener Formaldehyd; dieser kann alsdann, wenn in genügender Menge vorhanden, den Harn gegen die alkalische Gährung schützen. Das aus dem Producte entstandene Natriumcarbonat verleiht dem Harn eine alkalische Reaction.

3. Wird das Anhydromethylencitrat in sehr hohen Dosen eingegeben, so ist die Formaldehydabspaltung eine so reichliche, daß Läsionen durch directe Reizung in verschiedenen Organen, besonders in der Niere, zu Stande kommen. Diese Schädigungen können so bedeutend sein, daß sie den Tod herbeiführen.

Ein sicheres Urteil über die Fähigkeit des Präparates, dem Harn gährungswidrige Eigenschaften zu verleihen, gewinnt man aus den Versuchen am Menschen.

Es wurde bei diesen Versuchen die freie Anhydromethylencitronensäure als solche sowohl wie das Natriumsalz angewandt. Erstere schmeckt

stark sauer und ist wohl für den Magen nicht immer zuträglich; das Salz dagegen hat denselben Geschmack wie das neutrale citronensaure Natrium und ist für die Magenscheimhaut ganz harmlos.

Versuchsperson A.

1. 9^{15} Uhr. Einnahme von 1,2 g des Natriumsalzes.

9^{45} Uhr. Harn sauer, kein Formaldehyd, weder frei noch gebunden.

10^{5} Uhr. Harn amphoter; Jorissen'sche Probe positiv, schwach und langsam eintretend.

11^{15} Uhr. Harn amphoter; Jorissen positiv; Nitroprussid negativ; Ferricyankalium direct negativ, nach 20 Minuten Stehen positiv.

2^{50} Uhr. Keine Reaction mehr.

2. Vier Tage später.

9^{07} Uhr Einnahme von 2,4 g Citroform.

10^{37} Uhr. Harn amphoter. Jorissen positiv, langsam eintretend; Natriumnitroprussid negativ; Ferricyankalium erst nach 15 Minuten positiv. Dieser Harn sowie der Normalharn werden beide mit Cystitisharn inficirt und in den Brutschrank bei 37° gesetzt. Beide gähren am folgenden Tag.

11^{07} Uhr. Harn alkalisch. Dieselben Reactionen wie um 10^{37} Uhr, aber intensiver. Eine Probe dieses Harns, inficirt, zeigt sich als gährungsunfähig.

12^{07} Uhr. Wie um 11^{07} Uhr; der Harn gährt nicht.

3^{30} Uhr. Harn sauer. Formaldehydreactionen schwach: am folgenden Tag gegohren.

4 Uhr. Kein Formaldehyd mehr vorhanden.

3. Acht Tage später.

9^{15} Uhr. 2 g Anhydromethylencitronensäure eingenommen.

10^{15} Uhr. Harn sauer; Jorissen positiv, langsam eintretend, schwach; Natriumnitroprussid negativ. Ferricyankalium erst nach 25 Minuten positiv. Der Harn nach vorhergehender Infection gährt schon am folgenden Morgen.

11^{15}. Wie um 10^{15}, die Reactionen sind aber viel intensiver. Der Harn gährt nicht.

12^{15} Uhr. Harn sauer: Formaldehydreactionen wie um 11^{15} Uhr. Gährt nicht.

2^{25} Uhr. Harn sauer. Formaldehydreactionen schwach. Gährt.

Versuchsperson B.

1. Von 7—9^{42} Uhr Vormittags 208 ccm sauerer Harn, spec. Gewicht 1,0147. Mit Cystitisharn inficirt, gährt am folgenden Tag.

9^{54} Uhr. Einnahme von 2 g des Natriumsalzes mit 150 ccm Wasser.

10^{30} Uhr. 100 ccm schwach sauerer Harn. Spec. Gewicht 1,011. Alle drei Formaldehydproben fallen negativ aus Dieser Harn gährt ebenfalls.

10^{54} Uhr. 35 ccm schwach alkalischer Harn; spec. Gewicht 1,015. Jorissen langsam und stark; Nitroprussid negativ; Ferricyankalium direct negativ, nach 20 Minuten positiv und intensiv. Gährt.

11^{24} Uhr. 46 ccm alkalischer Harn. Spec. Gewicht 1,014. Reactionen wie um 10^{54}. Gährt.

11^{54} Uhr. 39 ccm alkalischer Harn. Spec. Gewicht 1,017. Reactionen wie bei den beiden letzten Proben. Gährt.

2^{50} Uhr. 176 ccm Harn, sauer, spec. Gewicht 1,015. Die Formaldehyd-Reactionen sind wie um 11^{54} Uhr. Der Harn gährt aber nicht.

4 Uhr. Kein Formaldehyd mehr vorhanden.

2. Von 7—9^{07} Uhr 176 ccm sauerer Harn. Specif. Gewicht 1,015.

9^{15} Uhr. Einnahme von 3 g des Natriumsalzes mit 150 ccm Wasser.

10^{07} Uhr. 200 ccm Harn, spec. Gewicht 1,006. Neutral. Jorissen undeutlich: Nitroprussid negativ; Ferricyankalium direct negativ, nach 30 Minuten schwach.

11^{15} Uhr. 116 ccm Harn. Neutral, spec. Gewicht 1,012. Jorissen nach einiger Zeit stark: Nitroprussid negativ: Ferricyankalium direct negativ, nach 20 Minuten stark.

11^{45} Uhr. 50 ccm Harn, amphoter; spec. Gewicht 1,015. Reactionen wie um 11^{15} Uhr.

12^{15} Uhr. 33 ccm Harn, alkalisch. Spec. Gewicht 1,0202. Alle drei Formaldehydreactionen wie um 11^{15} Uhr, aber viel intensiver.

2^{50} Uhr. 140 ccm Harn, sauer; spec. Gewicht 1,022. Die Reactionen fallen wie um 12^{15} aus, nur etwas schwächer.

4^{35} Uhr. Kein Formaldehyd mehr im Harn.

Sämtliche Harnproben werden mit Cystitisharn inficirt und um 3^{20} Uhr in den Brutschrank gesetzt. Am folgenden Tage sind sie alle in Gährung, mit Ausnahme der Proben von 12^{15} und 12^{50} Uhr.

3. Von 7 bis 9^{30} Uhr 170 ccm sauerer Harn. Spec. Gew. 1,018.

9^{40} Uhr. Einnahme von 3 g Anhydromethylencitronensäure.

10^{40} Uhr. 93 ccm sauerer Harn: spec. Gewicht 1,0144. Jorissen schwach und langsam im Auftreten: Nitroprussid negativ; Ferricyankali direct negativ, nach 25 Minuten schwach.

11^{40} Uhr. 122 ccm sehr sauerer Harn; spec. Gewicht 1,01. Formaldehydreactionen wie um 10^{40}, aber viel intensiver.

12^{15} Uhr. 86 ccm sauerer Harn; spec. Gewicht 1,008. Reactionen wie um 11^{40} Uhr.

2^{55} Uhr. 160 ccm sehr sauerer Harn; spec. Gewicht 1,018. Reactionen wie um 12^{15} Uhr.

4^{15} Uhr. 60 ccm sauerer Harn. Formaldehyd kaum nachweisbar.

Die verschiedenen Harnproben werden mit Cystitisharn inficirt und in dem Brutschrank bei 37° der ammoniakalischen Gährung überlassen. Am folgenden Morgen waren alle trübe und am Gähren, außer den 12^{15} Uhr- und 2^{55} Uhr-Portionen. 24 Stunden später hielt nur noch die letzte dieser beiden Proben.

Versuchsperson C.

Von 6 Uhr bis 7^{30} 104 ccm Harn, amphoter; spec. Gewicht 1,017.

7^{30} Uhr. 2 g des Natriumsalzes eingenommen.

8^{30} Uhr. 277 ccm Harn, schwach alkalisch, spec. Gewicht 1,005. Jorissen deutlich, aber langsam im Auftreten; Nitroprussid negativ: Ferricyankalium direct negativ, nach 30 Minuten Stehen sehr deutlich.

9 Uhr. Wieder 2 g Citroform eingenommen.

9^{30} Uhr. 350 ccm Harn, alkalisch, spec. Gewicht 1,004. Jorissen positiv Nitroprussid negativ; Ferricyankalium direct negativ, nach 20 Minuten stark.

10[30] Uhr. 180 ccm Harn, stark alkalisch, spec. Gewicht 1,008. Formaldehyd-Reactionen wie bei der vorigen Portion, nur viel intensiver.

11 Uhr. Nochmals 2 g Citroform eingenommen.

11[30] Uhr. 108 ccm Harn, stark alkalisch, spec. Gewicht 1,0145. Reactionen wie um 10[30] Uhr.

12[30] Uhr. 78 ccm Harn, stark alkalisch, spec. Gewicht 1,017. Reactionen wie die Stunde vorher.

2[10] Uhr. 134 ccm Harn, amphoter, spec. Gewicht 1,0173. Formaldehydreactionen etwas weniger intensiv.

3[30] Uhr. 265 ccm Harn, stark alkalisch, spec. Gewicht 1,014. Jorissen langsam und ziemlich schwach; Nitroprussid negativ; Ferricyankalium direct negativ, nach 25 Minuten positiv.

4[30] Uhr. 260 ccm Harn, alkalisch, spec. Gewicht 1,013. Formaldehyd nur schwierig nachzuweisen

Sämtliche Harnproben, nach Infection mit Cystitisharn, gähren am folgenden Morgen.

Fassen wir die Ergebnisse dieser Versuchsreihe zusammen, so ersehen wir, daß beim Menschen nach dem Gebrauch von kleineren und auch von mäßig großen Dosen anhydromethylencitronensauren Natriums, nie freier Formaldehyd in dem Harn erscheint. Die Anhydromethylencitronensäure wird im Blut vollständig zersetzt und der Formaldehyd geht in den Harn nur im gebundenen Zustand über. Aus diesem Grunde wird das Präparat in den angegebenen Dosen auch gut vertragen; Beschwerden von Seiten der Blase oder der Harnröhre kommen nicht vor; gleichfalls habe ich kein einziges Mal Eiweiß in dem Harn nachweisen können.

Die Schutzwirkung der Anhydromethylencitronensäure und ihres Natriumsalzes gegen die ammoniakalische Harngährung ist nicht zu leugnen; in den meisten Fällen war sie vorhanden. Sie ist aber ziemlich schwach und unzuverlässig.

Da der Formaldehyd an verschiedene Substanzen gebunden in den Harn ausgeschieden wird, so hängt natürlich sein gährungswidriges Vermögen von der mehr oder weniger lockeren Art dieser Verbindungen ab.

Endlich können wir aus diesen Versuchen noch schließen, daß das Natriumsalz entschieden eine diuretische Wirkung besitzt. Der Harn wird in beträchtlich größeren Mengen secernirt und sein specifisches Gewicht nimmt deutlich ab; ferner wird seine Acidität durch das entstandene Natriumcarbonat abgestumpft; er kann selbst unter Umständen alkalisch werden, wie wir aus obigen Daten entnehmen können.

Als Harnantisepticum an Stelle des Urotropins bietet wohl das anhydromethylencitronensaure Natrium zu wenig Zuverlässigkeit in der

Wirkung; es lag aber der Gedanke nahe, die Anhydromethylencitronensäure anzuwenden, um den Effect des Urotropins zu unterstützen. Diese Säure verbindet sich mit einem Molecül des Hexamethylentetramins und liefert auf diese Weise ein Additionsproduct, das Helmitol.

In der That hat sich die Wirkung des Helmitols als etwas kräftiger und besonders länger anhaltend wie diejenige des Urotropins gezeigt.

Aus folgenden Versuchsprotocollen ist es leicht wahrzunehmen:

Versuchsperson B.

1. Den 10. 4. Von 7—9^{30} Uhr. 170 ccm Harn. sauer, spec. Gew. 1,0165. Diese Probe wird inficirt und um 11 Uhr in den Brutschrank gestellt

	Befund des Harns am													
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
9^{35} Uhr. Einnahme von 2 g Helmitol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10^{30} Uhr. 145 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,009. Jorissen schnell und kräftig, Urotropin reichlich vorhanden. Inficirt und um 11^{45} Uhr in den Brutschrank gestellt . . .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11^{30} Uhr. 90 ccm. Harn. sauer, spec. Gew. 1,0111. Jorissen schnell und intensiv, Urotropin reichlich. Um 11^{45} Uhr inficirt und in den Brutschrank gestellt	0	0	0	0	0	#	#	#	#	#	#	#	+	+
12 Uhr. 32 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,016. Jorissen schnell und intensiv, Urotropin reichlich. Um 12^{45} Uhr inficirt etc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3^{5} Uhr. 100 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,021. Jorissen schnell und intensiv. Urotropin reichlich Um 3^{15} Uhr inficirt etc.	0	0	0	0	#	#	#	+	+	+	+	+	+	+
4^{5} Uhr. 76 ccm Harn, alkalisch, spec. Gew. 1,0207. Jorissen schwach, Urotropin reichlich. Um 4^{16} Uhr inficirt etc.	#	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5^{5} Uhr. 83 ccm Harn, alkalisch, spec. Gew. 1,0209. Jorissen negativ, Urotropin deutlich. Um 5^{15} Uhr inficirt etc.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Erklärung der Zeichen: + Soviel wie trübe und gegohren.
„ „ etwas trübe, aber noch nicht deutlich am Gähren.
0 „ „ klar und nicht am Gähren.

2. Den 17 4.

Von 7—9^{15} Uhr. 116 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,013. Um 12^{15} Uhr inficirt und in den Brutschrank gestellt.

	Befund des Harns am						
	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
9^{30} Uhr. 1 g Helmitol eingenommen.	+	+	+	+	+	+	+
10^{30} Uhr. 120 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,012. Jorissen schnell und deutlich, Urotropin wenig. Um 12^{15} inficirt etc	0	#	#	#	#	#	#
12 Uhr. 94 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,017. Jorissen schnell u. intensiv, Urotropin reichlich. Um 12^{15} Uhr inficirt etc.	0	0	0	0	0	0	0
2^{50} Uhr. 375 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,007. Jorissen schnell u. intensiv, Urotropin weniger. Um 3 Uhr inficirt etc.	0	0	0	#	#	#	#
4^{40} Uhr. 227 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,0105. Jorissen undeutlich, Urotropin wenig. Um 5 Uhr inficirt etc.	+	+	+	+	+	+	+

3. Vergleichender Versuch mit Urotropin allein. Da 2 g Helmitol annähernd 0,85 g Urotropin enthalten, wurde diese Menge eingenommen.

Den 15. 4

Von 7—9^{15} Uhr. 115 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,023 Um 12^{15} Uhr inficirt und in den Brutschrank gestellt.

	Befund des Harns am								
	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24
9^{33} Uhr Einnahme von 0,85 g Urotropin	#	+	+	+	+	+	+	+	+
10^{35} Uhr. 88 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,018. Jorissen schnell, aber sehr schwach, Urotropin sehr reichlich. Um 12^{15} Uhr inficirt etc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11^{35} Uhr. 78 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,016. Jorissen schnell, kräftig, Urotropin reichlich. Um 12^{15} Uhr inficirt etc.	#	+	+	+	+	+	+	+	+
3 Uhr. 112 ccm Harn, sauer, spec Gew. 1,019. Jorissen schnell, kräftig, Urotropin ziemlich reichlich. Um 3^{15} Uhr inficirt etc.	#	#	+	+	+	+	+	+	+
4^{35} Uhr. 70 ccm Harn, sauer, spec. Gew. 1,0248. Jorissen undeutlich, Urotropin positiv	#	+	+	+	+	+	+	+	+

Es ist klar, daß der Einfluß des Urotropins viel schneller erschöpft ist, wie derjenige des Helmitols. Nach Darreichung von 2 g Helmitol zeigt der Harn, welcher in den der Einnahme folgenden 6 Stunden secernirt wird, gährungswidrige Eigenschaften. Mit der entsprechenden Urotropindosis (0,85) ist dies nur für denjenigen der ersten Stunde der Fall. Aus dem vorletzten Versuch kann man sogar ersehen, daß 1 g Helmitol den Urin für eine längere Zeit schützt wie das Doppelte der entsprechenden Menge Urotropin. Es ist aus diesem Grunde viel schonender für die Harnwege, denn der gewünschte Effect wird mit geringeren Mengen Hexamethylentetramin erreicht. Im Gegensatz zum anhydromethylencitronensauren Natrium setzt das Helmitol die Acidität des Harns nicht herab; es teilt darin den Vorzug des Urotropins und der Anhydromethylencitronensäure, wenn diese als solche verabreicht wird.

Der diuretische Einfluß des Helmitols ist weniger ausgeprägt wie derjenige des anhydromethylencitronensauren Natrium, ist aber, bei genügender Dosis, nicht von der Hand zu weisen.

Das Helmitol ist demnach ein Urotropin, dessen harnantiseptische Wirkung durch die Anhydromethylencitronensäure als Adjuvans vorteilhaft verstärkt ist.

Das Natriumsalz der Anhydromethylencitronensäure dagegen könnte vielleicht unter die zahlreichen gegen die Gicht empfohlenen Mittel eingereiht werden und wegen der Leichtigkeit, mit welcher es Formaldehyd abspaltet, sowie wegen seiner Eigenschaft, die Acidität des Harns abzustumpfen, als harnsäurelösendes Agens Anwendung finden.

Elberfeld, den 16. Mai 1902.

Ueber die Capacität der Urethra anterior bei Japanern.

Von

Dr. **B. Asakura.**

Vortrag, gehalten in der med. Gesellschaft zu Tokio.

In der heutigen Generalversammlung möchte ich Ihnen über einige Untersuchungen Bericht erstatten, die ich zur Feststellung der Capacität der Urethra anterior bei 50 Patienten meines Krankenhauses vorgenommen habe.

Einerseits ist die Bedeutung dieses Maßes für die Therapie der Gonorrhoe keine unwichtige, andererseits dürfte es auch von Interesse sein, Vergleichungen der Capacität bei Japanern mit derjenigen bei Europäern anzustellen. Deshalb möchte ich zunächst hier diejenigen Resultate anführen, die bisher von anderen Autoren auf diesem Gebiete erhalten wurden.

Die ersten einschlägigen Untersuchungen sind von den Amerikanern Otis (1) und Home (2) gemacht worden. Sie haben die Länge und Breite der Harnröhre gemessen und zwar teils direct, teils aber durch Abgüsse; es war also bei ihnen von einer Bestimmung der Capacität im eigentlichen Sinne noch nicht die Rede.

Erst Jamin (3) und Leprévost (4) haben Capacitätsbestimmungen gemacht, und zwar an Leichen. Nach diesen Bestimmungen beträgt die Capacität der vorderen Harnröhre 5—6 ccm. Dieses Resultat darf jedoch, wie spätere Untersuchungen dargethan haben, nicht ohne weiteres auf den Lebenden übertragen werden.

Guyon (5) gebührt das Verdienst, der Erste gewesen zu sein, der in Hinsicht auf die Therapie der Gonorrhoe Capacitätsmessungen vorgenommen hat. Auch nach seinen Untersuchungen beträgt die Capacität 5—6 ccm. Wenn auch, wie wir später sehen werden, dieses Maß nach neueren Untersuchungen als im Ganzen und Großen zu klein betrachtet werden muß, so wird doch dadurch das Verdienst Guyons in keiner Weise geschmälert, weil es eben darin besteht, daß er den therapeutischen Gesichtspunkt als Grundlage für seine Untersuchungen nimmt. Er hat nämlich schon erkannt, daß durch Injection allzu großer Flüssigkeits-

mengen Krankheitserreger nach dem hinteren Teil der Harnröhre verschleppt werden können.

Lavauxs (6) Untersuchungen, die zufällig die Bestimmung der Widerstandsfähigkeit des Schließmuskels ergaben, brachten die Capacitätswerte der Urethra anterior dem Wahren näher. Sie ergaben einen durchschnittlichen Wert von 10 ccm, jedoch wurden auch Werte von 12—13 ccm gefunden.

Die Untersuchungen Guiards (7) wurden unter Anwendung einer 100 ccm haltenden Spritze ausgeführt, und zwar in der Weise, daß er diejenige Flüssigkeitsmenge als den Capacitätswert betrachtete, die er einspritzen konnte, bis ein durch die Contraction des Schließmuskels bedingter starker Widerstand sich einstellte. Patienten, deren Schließmuskel sich in schlaffem Zustand befand, forderte er auf, willkürlich den Muksel zu contrahiren. Auf diese Weise fand er, daß die Capacität der Urethra anterior bei Gesunden mindestens (im Durchschnitt) 8—10 ccm beträgt. Er fand jedoch auch Capacitätswerte von 12—15 ccm, ja manchmal solche von 16—17 ccm.

In pathologischen Fällen, vornehmlich bei Stricturen, wurde auch die Capacität von 1—3 ccm gefunden. Nach diesen Resultaten construirte er zwei Spritzen, von denen eine 5—6 ccm, die andere 20 ccm Inhalt hatte. Die letztere wählte er in der Absicht so groß, daß, da nach Einspritzung des gesamten Inhalts der Schließmuskel sich allmählich öffnet, die Flüssigkeit, in die Urethra posterior eindringend, auch diese ausspülen könne.

In Deutschland unterwarf Dreysel (8) unter Jadessohns Leitung diese Ergebnisse an den Harnröhren von 50 Gesunden einer Nachprüfung, wobei er die zwei nachfolgenden Methoden anwandte.

1. Irrigation der Harnröhre in einer Höhe von 80 cm, bezw. 130 cm, bezw. 200 cm, bis das Flüssigkeitsniveau im Irrigator zum Stehen kam.

2. Injection in die Harnröhre mit einer 30 ccm haltenden Spritze, und zwar so lange, bis am Spritzenstempel ein deutlicher Widerstand zu fühlen war.

So fand er bei der ersten Methode einen durchschnittlichen Wert von

7,8	ccm bei	80	cm	Flüssigkeitshöhe
10,65	„ „	130	„	„
12,9	„ „	200	„	„

Bei der Spritzmethode fand er durchschnittlich 11,8 ccm Capacität. Seine Resultate stimmen also im Ganzen und Großen mit denjenigen Guiards überein

Einige Male begegnete Dreysel Capacitäten von 5—6 ccm, welche er darauf zurückführen zu können glaubte, daß in solchen Fällen der

Schließmuskel schon bei einem ziemlich geringen Druck nachgab. In anderen seltenen Fällen fanden sich höhere Werte bis zu 22 ccm.

Wie schon erwähnt, hat Dreysel in diesen verschiedenartigen Untersuchungsmethoden den höchsten Capacitätswert durch die Irrigation bei 200 cm Höhe gewonnen. Es entsprach der bei den Einspritzungen auf den Spritzenstempel ausgeübte Druck so ziemlich dem Druck bei der Irrigation mit 200 cm Höhe. Der Grund hierfür ist vielleicht darin zu suchen, daß, wenn man auch den gleichen Druck auf den Stempel ausübt, er doch nicht so genau und exact ist, wie derjenige der hohen Irrigation, der durch gleichmäßiges, sofortiges Eindringen in den Urethralraum eine pralle Füllung und so eine schnelle, vollständige Contraction des Compressor urethrae folgen kann. Wir hätten somit als Ursache der Contraction genannten Muskels die hohe Irrigation anzusehen. Somit liefern hohe Irrigation und Spritzmethode ungefähr ähnliche Resultate.

Die angegebene Urethralcapacität können wir jedoch nicht als wahres Maximum der Ausdehnbarkeit der Harnröhrenwände betrachten, da wir die Widerstandsfähigkeit des Compressor urethrae gegen hohen Druck nicht kennen und nicht wissen, ob dieselbe eine vollständige ist, ehe die Urethralwände ihre höchste Ausdehnung erreicht haben.

Nun scheint es uns von keinem großen Interesse zu sein, der maximalen Dehnbarkeit, deren die Urethra fähig ist, nachzuforschen, weil für practische Zwecke es doch keinen bedeutenden Wert hätte.

Die practische Verwertbarkeit von Dreysels Untersuchungen ist aber unstreitbar von hohem Wert und entschieden als ein großer wissenschaftlicher Fortschritt zu betrachten. Seine Schlußfolgerungen, die er zog, waren die folgenden:

1. Spritzen von 5—6 ccm, ja solche von 10 ccm Inhalt reichen zu einer maximalen Ausdehnung der Urethra bei Berücksichtigung der normalen Widerstandsfähigkeit des Schließmuskels nicht aus.

2. Mit einem Irrigator in der gewöhnlichen Höhe von ca. 100 cm erreicht man eine geringere Ausdehnung der vorderen Harnröhre, als mit Einspritzungen mit großer Spritze.

3. Die maximale Dehnung der Harnröhre wird erzielt durch sehr hohe Irrigationen; diese Methode ist also ceteris paribus die energischste.

Loeb (9) hat auch kürzlich seine diesbezüglichen Untersuchungen veröffentlicht, und zwar sind 50 Patienten sein Material, alles Kranke, die im subacuten oder chronischen Stadium der Gonorrhoe sich befanden. Loebs Bestimmungsmethode ist fast dieselbe wie die von Dreysel; nur hat er die Irrigatorhöhe von 110 cm gewählt, da er diesen Druck als genügend betrachtete, um alle Taschen und Nischen der Urethralwand ausgleichen zu können. Er fand so das Resultat, daß die durch-

schnittliche Capacität der Urethra anterior bei den Kranken, an denen er die Untersuchung vorgenommen hatte, 10,13 ccm betrug.

Er maß nebenbei auch noch die Körperlänge, Penislänge und Penisumfang und wollte so gewisse Proportionen zwischen Urethralcapacität und Penislänge aufstellen, wie auch zwischen Capacität und Umfang. Er erreichte jedoch so kein Ziel, doch nahm er an, daß, je größer der Umfang sei, man eine relativ desto größere Capacität vermuten könnte.

Sein Schluß lautet: Die Capacität der Urethra anterior ist bei Gesunden und Kranken etwa 6—20 ccm; für die Kranken sind wir verpflichtet, eine der individuellen Capacität jedes einzelnen Kranken entsprechende Spritze in Anwendung zu bringen. Wir haben aber bis jetzt keinen äußeren Anhaltspunkt, um diese Capacität ungefähr abschätzen zu können, darum sind wir verpflichtet, die Capacität jedes einzelnen Kranken zu messen.

* * *

Ich komme jetzt zu den von mir unternommenen Untersuchungen; die Messungen werden hauptsächlich nach den Angaben Dreysels und Loebs gemacht. Ich habe jedoch hier einige Variationen der Höhe des Irrigators eintreten lassen. Kürze halber füge ich hier die Tabelle bei, auf der die einzelnen Details leicht ersichtlich sind. Ich habe auch die Länge und den Umfang des Penis gemessen, erstere vom Arcus pubis bis zum Orificium urethrae, letzteren direct hinter der Glans penis. Ich bin dabei aber zur Ueberzeugung gekommen, daß sich zwischen Länge und Umfang des Penis zur Capacität der Urethra keinerlei Proportionen aufstellen lassen und bin der Meinung, daß die Ansicht Loebs hierüber unhaltbar sei.

No.	Alter	Länge des Penis	Umfang des Penis	Capacität				
				Spritze	80 cm	100 cm	130 cm	150 cm
I	32	10	9	9	7,5	9,5	9,5	9,5
II	35	8	10	10	10	10	10	10
III	25	9	8,5	10,3	9	9	10	11
IV	21	6	8	5	5	7,5	8	8
V	25	9	8	14	12	13	14	14
VI	24	8	9	9	7	7	7,5	9
VII	19	8,5	10	10	6	6	8,5	9
VIII	31	8	9	10	9	10	11,25	12
IX	28	10	10	8	7,5	7,5	8	8
X	28	9	8	10	10	10	11,25	13,25
XI	28	8	8	12	10	10	12	12,25
XII	34	9	8	12	10	12,75	14	16
XIII	28	8	8	9	9	9,75	10	10
XIV	26	8	9	13	10	13	14	14,25

No.	Alter	Länge des Penis	Umfang des Penis	Capacität				
				Spritze	80 cm	100 cm	130 cm	150 cm
XV	31	9	9	14	11,75	13,75	14	15
XVI	28	10	9	14	12	12	14	15,75
XVII	53	9	9	15,75	12,25	14	14,25	16
XVIII	32	5	9	10	7	8	9	10
XIX	30	5	8	9	8	10,25	11,25	11,25
XX	33	6,5	8	8	6,5	8	9	11
XXI	28	8	8	10	8,5	9,75	11	11,25
XXII	27	7	8	7	8	7,5	8	8,5
XXIII	27	8	10	10	9	9,25	9,5	10
XXIV	30	9	9	12	10	12,75	14	14,25
XXV	36	9	9	8	8,25	9	9,5	11
XXVI	27	7	9	10	9	10	12	12
XXVII	29	9	9	8,5	6,5	6,5	8	8,5
XXVIII	27	6,5	9	8	6	7	8	9,5
XXIX	34	8	9	7,5	7	8,25	9	9,25
XXX	28	6	7	9	10	11	11	12
XXXI	24	9	8	8	8	8,25	8,25	9
XXXII	27	8	8	8	7	9	9,5	10
XXXIII	27	6	7	9	9	10	10	11
XXXIV	25	7	9	10	8	9	10,25	10,25
XXXV	33	6	8	7	7	7,5	8,25	9
XXXVI	26	8	9	5	7	7	7,25	7,5
XXXVII	26	7	9	8	8	8	9	9,25
XXXVIII	24	7	9	8,5	7	8	10	11
XXXIX	23	8,5	9,5	9,25	8	9	10	10,25
XL	26	7	9	4	3	4	4,5	5
XLI	38	7	8	8	7,75	9	10	10
XLII	27	6,5	8	6	5,5	5,5	6	8
XLIII	23	9	9,5	7,5	5	6	6	7
XLIV	32	8	8	6	5	7	7	7,5
XLV	28	7	8	7	6	6,5	7,5	8
XLVI	23	8	7	10	8	10	10	12
XLVII	28	7	9	6	6	6	7	7,5
XLVIII	33	7,5	8,5	5,5	5	5	6	6
XLIX	33	7,5	9	9	9	9,5	9,75	11,75
L	22	8	9	7	6	6	7	7
D.		7,79	8,62	9,016	7,74	8,606	9,406	10,10
M.		10,0	10,0	15,75	12,25	14,0	14,25	16,0
m.		5,0	7,0	4,0	3,0	4,0	4,5	5,0

D. = Durchschnitt. M. = Maximum. m. = Minimum.

Wie oben erwähnt, bestand mein Untersuchungsmaterial aus 50 Patienten, die alle mit chronischer Gonorrhoe behaftet waren und einen Altersunterschied von 19—53 Jahren aufwiesen.

Die Bestimmungsmethoden bestehen aus zwei verschiedenen Arten, die übrigens auch schon früher von anderen Autoren in Anwendung gebracht worden waren. Es sind dies einmal die Bestimmungen mittels der Spritze, andererseits die Bestimmungen mit dem Irrigator. Darüber habe ich kurz folgendes zu erwähnen. Für die Spritzbestimmungen bediente ich mich einer 25 ccm fassenden Spritze mit conischem Ansatz und sehr leicht hin- und herschiebbarem Stempel. Die hierzu verwendete Flüssigkeit ist lauwarmes 2proc. Borwasser von 37° C., und zwar betrachte ich als Capacität der Urethra anterior denjenigen Füllungsgrad, den man erreicht, wenn man so lange spritzt, bis sich durch den Daumen am Spritzenstempel eben ein gewisser, nicht zu großer Widerstand constatiren läßt.

Für die Irrigationsbestimmungen brauche ich eine Lösung von Kalihypermanganicum im Verhältnis von 1:4000, ebenfalls 37° C. warm, und habe ich in folgenden Höhen experimentirt:

a) Höhe: 80 cm vom Penis gerechnet
b) „ : 100 „ „ „
c) „ : 130 „ „ „
d) „ : 150 „ „ „

Die bei diesen Methoden erzielten Resultate sind — kurz resumirend — die folgenden:

1. Spritzbestimmungen.

Durchschnitt	Minimum	Maximum
9,01 ccm	4,0	15,75

2. Irrigationsbestimmungen.

Höhe	Durchschnitt	Minimum	Maximum
80 cm	7,7 ccm	3,0 ccm	12,25 ccm
100 „	8,6 „	4,0 „	14,0 „
130 „	9,4 „	4,5 „	14,25 „
150 „	10,1 „	5,0 „	16,0 „

Es ist hieraus ersichtlich, daß der größte Capacitätswert mit 16 ccm bei einer Irrigatorhöhe von 150 ccm erreicht wurde. Das Minimum betrug 3 ccm bei einer Irrigatorhöhe von nur 80 cm.

Aus der Tabelle, wie aus den kleinen Zusammenstellungen ergiebt sich die interessante Thatsache, daß, wenn man schon den Irrigator um ein Bestimmtes höher nimmt, trotzdem nicht eine ungefähr der Höhe proportional vermehrte Flüssigkeitsmenge einfließt, sondern daß bei den

verschiedenen Höhendifferenzen doch nur geringe Unterschiede in der Quantität der einfließenden Flüssigkeit bestehen.

Meine Untersuchungen ergeben also das Resultat, daß die Harnröhrencapacität bei kranken Japanern 3—16 ccm beträgt und daß man am häufigsten die Durchschnittscapacität antrifft, nämlich 8—9—10 ccm.

Es wäre die Pflicht der Urologen, in der Praxis immer drei verschiedene Spritzen mit Inhalt von 8—9—10 ccm vorrätig zu halten und den Patienten ihrer Capacität entsprechende Spritzen abzugeben. Eine größere Spritze als 10 ccm scheint in gewöhnlichen Fällen für den Patienten nicht zweckmäßig zu sein, wenigstens nicht im acuten Stadium, da wie Neebe (10) und Kiss (11) bereits gezeigt haben, im acuten Stadium manchmal Functionsstörungen des Compressor urethrae eintreten und dadurch die Verschleppung der in der Pars anterior localisirten Gonorrhoe in die Tiefe begünstigt wird.

Litteratur.

1. Otis: Stricture of the male urethra, its radical cure. 1878.
2. Home: Practical observations on the treatment of strictures in the urethra.
3. Jamin: Étude sur l'urethrite chronic. blenor. 1883.
4. Leprévost: Étude sur les cystis blenorrh. 1890.
5. Guyon: Die Krankheiten der Harnwege. 1897.
6. Lavaux: Leçons sur les maladies des voies-urinaire. 1890.
7. Guiard: De la techniq. les injections urethralis. 1894.
8. Dreysel: Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 34, Heft 3.
9. Loeb: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 31.
10. Neebe: Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 29.
11. Kiss: Centralbl. f. Harn- u. Sexualorg. 1901.

Ein Photographir- und Demonstrations-Cystoskop.

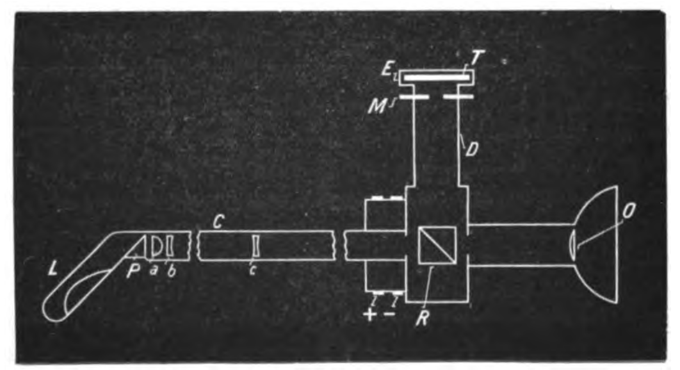
Von

Leopold Casper (Berlin).

Verfahren, das cystoskopische Bild durch eine Photographie festzuhalten, sind bereits seit vielen Jahren geübt worden. (Kutner, Nitze.) Man darf sagen, daß die Erfolge bei genügender Uebung verhältnismäßig günstige gewesen sind. Die Schwierigkeiten beim Photopraphiren des cystoskopischen Bildes liegen erstens in der Unmöglichkeit, absolute Ruhe der zu photographirenden Organe zu schaffen, zweitens in der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, mit äußerst kurzer Expositionszeit zu rechnen, und drittens in der Unsicherheit, ob das beobachtete Bild während der Zeit der Ausschaltung und der Einschaltung der photographischen Platte auch thatsächlich im Bildwinkel des Cystoskop-Objectives bleibt.

Auf Grund einer Anzahl von Versuchen, die dahin zielten, ein großes, dem Lumen des Cystoskopes entsprechendes Bild zu schaffen, hat sich eine Construction ergeben, die es möglich macht, eine cystoskopische Aufnahme anzufertigen, **während** das Bild selbst beobachtet wird und die photographische Camera mit der lichtempfindlichen Platte zur Aufnahme bereit ist. Ist das zu photographirende Bild eingestellt, so wird, ohne daß das Auge das Bild verliert, der Momentverschluß der Camera geöffnet und das Bild fixirt. Man ist auf diese Weise in der Lage, jede Aufnahme nicht nur vorher, sondern im Augenblick des Photographirens selbst controlliren zu können. Diese Möglichkeit bietet den Vorteil, daß man niemals unsicher ist, ob auch thatsächlich das Bild von der photographischen Platte aufgenommen wird, welches das Auge gesehen hat.

Die Zeichnung Figur 1 giebt eine Darstellung des Princips, nach dem das Instrument gearbeitet ist. Das Cystoskoprohr *C* mit der Beleuchtungslampe *L* umschließt, wie alle übrigen Cystoskope, das Prisma *P* mit den Objectivlinsen *a* und *b*, sowie die das Bild umkehrende Linse *c*. Am Ocularende befindet sich ein Doppelprisma *R*, welches den für die optischen Verhältnisse günstigsten Winkel besitzt und den Zweck verfolgt, daß das Bild einmal in der Richtung zum Ocular *O* und zweitens in der Richtung zur photographischen Platte *T*, also im rechten Winkel zum ersten Bilde, entsteht. Durch richtige Form und Größe des Prismensystemes *R* besitzen die bei *O* und *T* beobachteten Bilder die gleiche Lichtstärke.



Figur 1.

Das in einem ungefähr rechten Winkel zur Achse des Instrumentes stehende Rohr *D*, welches die die Trockenplatte *T* einschließende Kassette *E* trägt, besitzt bei *M* einen Momentverschluß, der es in einfacher Weise ermöglicht. die Expositionszeit länger oder kürzer wählen zu können. Das Ocular *O* dient zur Einstellung des Bildes. Das Instrument kann ganz wie jedes gewöhnliche Cystoskop benutzt werden und ist auch die Art der Zuleitung des Stromes bei Plus und Minus die bei den neueren Cystoskopen übliche. Die photographische Camera *E* läßt sich um die Achse des Cystoskopschaftes drehen, so daß sie bei jeder Stellung des Beobachtungsprismas *P* in einer für die Benutzung des Momentverschlusses geeigneten Stellung bleiben kann.

Das Princip, nach welchem die photographischen Aufnahmen während der Beobachtung vorgenommen werden können, liegt demnach darin, daß das Doppelprisma *R* einmal das Bild in der Richtung der Achse, d. h. in gerader Linie zum Ocular durchtreten läßt, während das Bild gleichzeitig

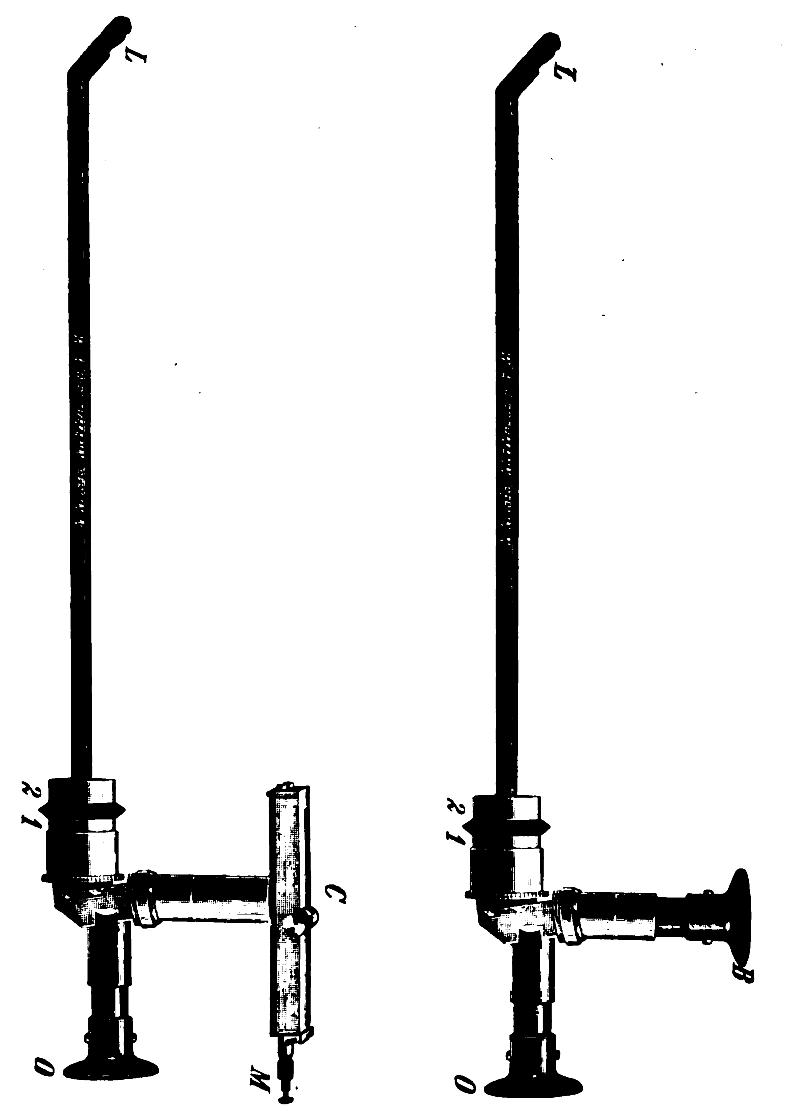
ungefähr im rechten Winkel abgelenkt wird und so zur photographischen Platte gelangt. Das bei *T* (Figur 1) entstehende Bild besitzt eine Größe von annähernd 6 mm, so daß im Allgemeinen eine Vergrößerung um das Vierfache genügt, um das Bild in natürlicher Größe wiederzugeben. Die bei dem Cystoskop benutzten Glühlampen haben bei geringer Spannung eine sehr große Lichtstärke, ohne sich übermäßig zu erwärmen. Die Kassette *E* macht es möglich, vier Aufnahmen hintereinander vornehmen zu können. Es würde keine Schwierigkeiten machen, eine größere Anzahl von Aufnahmen anzufertigen, jedoch wird das practisch kaum jemals wünschenswert sein, besonders weil durch das Auge jede Aufnahme controllirt wird und Bedenken, ob auch thatsächlich das richtige Bild photographirt ist, nicht vorhanden sind.

Das Photographiren mit dem Instrument Figur 2 geschieht in der Weise, daß das Bild bei normaler Lichtstärke eingestellt wird. Ist letzteres geschehen, so wird ebenfalls unter Leitung des Auges die Lichtstärke, soweit es die Lampe zuläßt, gesteigert. Man kann das Cystoskop in irgend einer Weise fixiren, unbedingt notwendig ist das jedoch nicht. Nach einiger Uebung wird man es erreichen, das Instrument für die kurze Zeit der Exposition mit unterstützten Armen völlig ruhig halten zu können. Die Dauer der Exposition soll im Allgemeinen zwei Secunden nicht überschreiten. Sollte ausnahmsweise infolge besonderer Umstände eine längere Exposition bis zu drei und vier Secunden notwendig werden, so ist es nicht übermäßig schwer, ohne mechanische Fixirungsmethoden das Instrument ausreichend ruhig zu halten.

Das Princip, das Bild vor dem Ocular rechtwinklig abzulenken, ohne dadurch den geraden Durchtritt desselben zu stören, bietet noch den Vorteil, das Instrument auch als Demonstrations-Cystoskop benutzen zu können, indem statt der Kassette *E* (Figur 1) ein Ocular *B* (Figur 3) aufgesetzt wird, welches die gleiche Brennweite wie das Ocular *O* besitzt, wodurch es möglich wird, daß ein zweiter Beobachter dasselbe Bild sieht, welches der Untersuchende einstellt.

Dieses Demonstrations-Cystoskop ist in mehrfacher Beziehung verschieden von dem Demonstrations-Cystoskop, das Kutner auf der „Ausstellung ärztlicher Lehrmittel“ demonstrirt hat und in Gemeinschaft mit Dr. A. Köhler (Jena) im Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1903, Heft I beschrieben hat. Um nur zwei Punkte hervorzuheben, so wirft statt der von Kutner verwendeten planparallelen Glasplatte ein Doppelprisma das Bild nach zwei Richtungen, zwei bei der Kutner'schen Construction benötigte Oculare fallen fort. Die Glasplatte wie die Oculare bedingen einen beträchtlichen Lichtverlust, der durch die Prismenconstruction und den Fortfall der

Oculare vermieden wird. Hier sehen beide Beobachter das Bild in **gleicher Lichtstärke,** und zwar so wie bei jedem gewöhnlichen Cystoskop.



Figur 2.
Casper's Photographir-Cystoskop.

Figur 3.
Casper's Demonstrations-Cystoskop.

Durch die Drehung des Oculars um die Achse des Cystoskopes kann der zweite Beobachter stets an derselben Stelle, am zweckmäßigsten

links neben dem Untersuchenden stehen, der seinerseits wieder durch Drehung des Cystoskopschaftes jedes Bild einstellen kann. Die übrigen Teile des Instrumentes sind im Wesentlichen nicht complicirter wie diejenigen der gewöhnlichen Cystoskope. Es ist möglich, die einfachen Cystoskope in der Stärke No. 21 sowohl mit einem Ocular, wie auch mit beiden Ocularen zu Demonstrationszwecken verwenden zu können, so daß es keine Schwierigkeiten bietet, ein Cystoskop sowohl als einfaches Untersuchungsinstrument, als auch für Demonstrationszwecke zu verwerten. Es können demnach nach dem gleichen Princip Instrumente hergestellt werden, die als einfaches Untersuchungs-Cystoskop, als Photographir- und Demonstrations-Cystoskop benutzt werden, wie auch Instrumente nur zur Untersuchung und zur Demonstration angewandt werden können.

Das Photographir- und Demonstrations-Cystoskop wird von der Firma W. A. Hirschmann, Berlin, Ziegelstr. 30, verfertigt.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Privatdocent Dr. E. Heuss (Zürich): **Ueber Helmitol, ein neues Harndesinficiens.** (Monatshefte für practische Dermatologie 1903, No. 3.)

Verf. hat das Helmitol in 16 Fällen von Cystitis der verschiedensten Provenienz angewendet, außerdem in einem Falle von Bacteriurie. Unangenehme Nebenwirkungen beobachtete er nie, abgesehen von einer bei größeren Dosen vereinzelt beobachteten Neigung zu leichtem Durchfall. In 11 von mit Helmitol behandelten Cystitisfällen wurde vollständige Heilung erzielt, 2 blieben ungeheilt; bei den anderen war die Behandlung noch nicht abgeschlossen. Die Behandlungsdauer der geheilten Fälle betrug zwei bis sieben Wochen; bei einigen wurde mit der internen Darreichung von Helmitol eine Localtherapie verbunden. Ein Fall von Bacteriurie, der seit Jahren in Behandlung gestanden und bis dahin jeder Therapie getrotzt hatte, wurde nach drei Wochen dauernder innerlicher Behandlung mit Helmitol (bis zu 6 g pro die) vorläufig geheilt. Verf. verabreichte das Helmitol meist in Tagesdosen von 3—4 mal 1 g, in $^1/_2$—1 Glas Wasser in regelmäßigen Zwischenräumen genommen, wobei er, um eine möglichst intensive Wirkung auf den Urin und die Blase zu erzielen, vor Einnahme des Helmitols stets uriniren ließ. Auch örtlich versuchte Verf. das Helmitol in einigen Fällen, indem er 100 ccm einer 1—2proc. wässerigen, angewärmten Lösung mittels Katheters in die Blase injicirte und dort möglichst lange (2—3 Stunden) beließ,

bis die Flüssigkeit durch Uriniren spontan entleert wurde. Reizerscheinungen traten nach diesen Injectionen niemals auf. Der Erfolg war im Allgemeinen nicht ungünstig. Nach Verf. übertrifft die Wirkung des Helmitols, welche auf Abspaltung von Formaldehyd beruht, diejenige des Urotropins um das Vier- bis Sechsfache. (Auch Dr. A. Strausz berichtet [Magyar Orvosok, Lapja 1902] aus der urologischen Abteilung der Universitätsklinik zu Budapest über günstige Erfolge mit Helmitol. Das Mittel kam in 27 Fällen von Cystitis, Bacteriurie, Pyelitis und Phosphaturie zur Verwendung. Fast in allen Fällen zeigte sich die Wirkung des Präparats schon innerhalb ein bis zwei Tagen. Im Harn konnte schon nach 24 Stunden mittels der Jorissen-schen Reaction Formaldehyd nachgewiesen werden. Nebenwirkungen wie Albuminurie oder Blasenblutungen kamen nicht vor. S. rechnet auf Grund dieser Erfahrungen das Helmitol zu den hervorragendsten Desinfectionsmitteln der Harnwege.) R. L.

Dr. Luksch: **Harnsteinbildung im Scrotum.** (Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 12.)

Bei der Obduction eines 50jährigen Mannes, der im bewußtlosen Zustande in das Krankenhaus aufgenommen worden war, fiel die grünliche Verfärbung des Unterleibes und des Genitale auf; an der Peniswurzel, am Scrotum und in der Umgebung des Genitale zahlreiche Fistelgänge, aus denen jauchige Flüssigkeit quillt; das Scrotum stark geschwollen und hart. In dem rechten Ureter ein Stein von der Form eines Dattelkernes, in der Blase trüber Urin, die Pars membranacea des Penis narbig gerändert, zerklüftet; durch Risse gelangt die Sonde bis in's Scrotum. In der Scrotalhöhle weißlich-graue Concremente und Jauche. Der Ureterstein war geschichtet und bestand aus phosphorsaurem und oxalsaurem Kalk und Magnesia; die Steine im Scrotum waren nicht geschichtet und bestanden ebenfalls aus phosphorsaurem Kalk und Magnesia. Da der Patient, wie nachträglich ermittelt wurde, nie katheterisirt wurde, sondern an Nierensteinen litt, müssen alle Verletzungen diesen, als sie durch die Pars membranacea wanderten, zugeschrieben werden. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Rudolf Höber: **Die Acidität des Harns vom Standpunkte der Ionenlehre.** Mit Versuchen von P. Jakowsky. (Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie 1903, Bd. 3, H. 12.)

Der Begriff der Acidität des Harns hat zweierlei Bedeutung; entweder man versteht darunter die Menge von dissociirtem und undissociirtem Wasserstoff pro Liter, die an Hydroxyl gebunden werden muß, damit der Harn

neutral wird, oder man versteht nur die Concentration des dissociirten Wasserstoffs darunter. Es läßt sich theoretisch ableiten, daß die beiden Aciditäten, die „Titrationsacidität“ und die „Ionenacidität“ von einander unabhängige Größen sein können, so daß von zwei Methoden zu ihrer Bestimmung jede ihre selbständige Bedeutung haben müßte. Experimente zeigen, daß wirklich häufig, vielleicht in den meisten Fällen, kein Parallelismus zwischen den Ergebnissen beider Verfahren existirt. Wenn also die Messung der Acidität des Harns überhaupt von wesentlichem Nutzen für die Beurteilung von besonderen Secretionszuständen der Nieren oder eigentümlichen Verhältnissen im Stoffwechsel ist, so kann die eine Methode so gut von Wert sein wie die andere. Die wenigen orientirenden Versuche, die zum Vergleiche der beiden Aciditäten angestellt wurden, zeigen auch, daß die Ionenacidität normal sein kann, wo die Titrationsacidität es nicht ist.

Lubowski.

Prof. G. Klemperer: **Die Messung des Harnfarbstoffes und ihre diagnostische Verwertbarkeit.** (Aus dem Berliner Institut für med. Diagnostik. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 14.)

Bei seinen Studien über die Farbstoffe des Harns kam dem Verf. der Gedanke, die von der Niere in einer Zeiteinheit ausgeschiedene Farbstoffmenge als Maßstab der Nierenfunction zu verwerten. Bekanntlich sind im menschlichen Urin mehrere ziemlich gut characterisirte Farbstoffe enthalten; im normalen Urin kommt aber nur ein Farbstoff in Betracht, das Urochrom. Die anderen Farbstoffe, Urobilin, Uroerythrin, Urorosein, Hämatoporphyrin, sind in der Norm nur in Spuren vorhanden und nur in gewissen pathologischen Zuständen vermehrt. Das Urochrom ist, nach der von Garrod angegebenen Methode dargestellt, ein braunes und an der Luft zerfließendes Pulver, welches in Wasser ohne Rückstand leicht löslich ist. Auf dem Platinblech verbrennt es ohne Rückstand. Der Stickstoffgehalt dieses Urochroms ist 4,2 pCt. Es ist frei von Eisen. In 2proc. wässeriger Lösung giebt das Urochrom eine braunrote, in 1proc. Lösung dunkel braungelbe Färbung; eine 0,2proc. Lösung ist strohgelb, eine 0,1proc. Lösung hellgelb mit einem Stich in's Grünliche. Die concentrirteren Lösungen sind nicht lichtbeständig und verändern sich sehr schnell. Um nun die im Urin enthaltene Menge von Urochrom zu messen, war es notwendig, die Farben der verschiedenen Concentrationen zu fixiren. Dem Verf. gelang es auch, haltbare Farblösungen herzustellen, welche den sehr verdünnten Urochromlösungen absolut farbgleich waren. Hierzu eignete sich ein von Leitz bezogener Farbstoff: Echtgelb G. Wenn man 0,1 g trockenes Echtgelbpulver in 1 Liter Wasser löst und von dieser Lösung 5 ccm mit Wasser auf 90 ccm bringt, so erhält man eine hellgelbe Farblösung, welche von einer 0,1proc. Lösung von Urochrom optisch absolut nicht zu unterscheiden ist. Zur practischen Ausführung der Messung des Harnfarbstoffes braucht Verf. zwei planparallelwandige Glascylinder, deren Wandungen identische Stärke und Entfernung von einander haben. Der niedere der beiden Cylinder nimmt

die empirisch gestellte Testlösung von Echtgelb auf; der höhere Cylinder ist durch Marken in gleiche Teile von je 2 ccm geteilt. Verf. füllt nun von dem zu untersuchenden Urin 2 ccm in den Meßcylinder und verdünnt den Urin so lange, bis er genau die Farbe der Testlösung angenommen hat. Mit der Verdünnungszahl muß man 0,1 multipliciren, um den Procentgehalt an Urochrom in dem untersuchten Urin festzustellen.

Um die Messung des Harnfarbstoffes als ein Mittel der functionellen Diagnostik zu begründen, hat Verf. mit dem oben beschriebenen Instrument an verschiedenen gesunden und kranken Menschen die Urochrommenge gemessen. Zu diesem Zwecke wurde stets die 24 stündige Urinmenge sorgfältig gesammelt und in einer Probe der Farbstoff-Procentgehalt festgestellt. Es ergab sich nun bei 9 Nierengesunden, daß dieselben in 24 Stunden 0,8 bis 2,7 g Urochrom ausscheiden. Bei den einzelnen Individuen ist die Menge verschieden, so daß die einen 0,8—1,4 g, die anderen 2,1—2,7 g liefern. Die Schwankungen betragen nicht über 0,6 pro Tag. Uebrigens sind die Patienten in der Flüssigkeitsaufnahme nicht beschränkt worden, so daß die Urinmengen sehr wechselnd waren und demgemäß auch die Ausscheidung der wasserlöslichen Substanzen von Tag zu Tag schwankte. Eine Abhängigkeit der Farbstoffausscheidung von der Diät war nicht zu constatiren. Keiner der vom Verf. untersuchten Gesunden hat weniger als 0,8 g Urochrom in 24 Stunden ausgeschieden. An Nierenkranken hat Verf. nur drei Bestimmungen machen können. Zwei von diesen hatten hellen, aber spärlichen Urin und lieferten nur 0,3—0,4 g Urochrom in 24 Stunden; sie sind beide gestorben. Ein dritter hatte Stauungsalbuminurie aus Herzschwäche; der Urin war spärlich, aber dunkel, und die 24 stündige Menge enthielt 1,7 g Urochrom; der Patient hat sich wieder erholt.

Dieses Material ist allerdings zu gering, um entscheidende Schlüsse zu gestatten. Immerhin zeigen schon die wenigen Zahlen, daß beim Veröden des Nierengewebes die Farbstoffproduction auf Zahlen heruntergeht, wie sie bei gesunden Nieren nicht gefunden werden. Die zahlenmäßige Bestimmung der 24 stündigen Harnfarbstoffmenge hat ihren wissenschaftlichen Wert. Für die klinische und practisch-ärztliche Betrachtung ist aber selbstverständlich der Apparat und die Zahl nicht notwendig. Hier genügt die einfache Schätzung der Harnfarbe im Vergleich zur Harnmenge. Jeder kennt die goldgelbe Farbe normalen Harns, von dem etwa 1500 ccm in 24 Stunden entleert werden; diese normale Harnfärbung entspricht etwa 0,15 pCt. Urochrom. Wird durch reichliches Trinken die Harnmenge vermehrt, so wird selbstverständlich die Farbe heller und blasser. Wird andererseits durch Dursten oder Schwitzen, durch Diarrhöen oder Ansammlung von Transsudaten oder Exsudaten die Urinmenge vermindert, so wird die Harnfarbe dunkel, braunrot bis schwarzrot; sie entspricht dann 0,3 - 0,4 pCt. Urochrom. Diese dunkle Farbe des Harns aber ist ein Beweis hinreichender Leistungsfähigkeit der Nieren. Die ärztliche Erfahrung lehrt, daß in schweren Nierenerkrankungen der Urin spärlich wird, ohne dunkler zu werden. Je heller ein spärlicher Urin ist, desto schwerer erkrankt ist die Niere. Von ganz besonderer Be-

deutung ist die Betrachtung der Harnfarbe bei Herzkranken. Herzschwäche mit hochgradiger venöser Stauung liefert einen dunklen Urin, so lange die Niere einigermaßen leistungsfähig ist. Bei dunklem Urin eines cyanotischen und dyspnoischen Herzkranken stellt Verf., wenn es irgend angeht, eine günstige Prognose, weil da noch auf die Arbeit der Nieren zu hoffen ist. Wenn aber ein Herzkranker nur noch spärlichen hellen Urin zu liefern vermag, so heißt das, daß seine Nieren versagen, und damit ist gewöhnlich die schlechte Prognose besiegelt. Die Beachtung dieser Grundsätze hat dem Verf. bei Beurteilung zahlreicher Kranker erheblichen Nutzen gebracht.

Lubowski.

H. J. Pechell: **An Improved Hypobromite Process for the Estimation of Urea.** (The Brit. Med. Journ., 24. Jan. 1903, p. 124.)

S., der zur Harnstoffbestimmung sich der Dupré'schen Methode bedient, i. e. die Schätzung des Harnstoffs aus der ausgeschiedenen Stickstoffmenge, hat die Genauigkeit dieser Methode dadurch verbessert, daß er zum Harn etwas Glucose hinzufügt; eingehende Untersuchungen hatten ihn belehrt, daß 1 g Harnstoff in gewöhnlichem Harn nur 354,3 ccm N. ergiebt, während sich im diabetischen Harn 372,7 ccm N. aus derselben Menge Harnstoff ergeben.

W. Karo (Berlin).

Dr. Ernst Meinicke (Assistent am hygienischen Institut der Universität Kiel): **Ueber die Brauchbarkeit des Lohnstein'schen Präcisions-Gährungssaccharometers und der beiden Riegler'schen Methoden zur quantitativen Zucker-Bestimmung im Harn, mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der ärztlichen Praxis.** (Inauguraldissertation der Universität Göttingen, 1903.)

Das Lohnstein'sche Gährungssaccharometer ist den Lesern dieser Zeitschrift aus einem früheren Referat bekannt, desgleichen die von Prof. Riegler angegebenen Methoden der Zuckerbestimmung, die auf der Eigenschaft der Hydrazinverbindungen, mit Fehling'scher Lösung gasförmigen Stickstoff zu entwickeln, beruhen. Verf. hat nun diese Methoden in der medicinischen Klinik zu Göttingen unter Zuziehung eines Polarisationsapparates bester Construction mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des practischen Arztes einer vergleichenden Prüfung unterzogen. Auf Grund von 45 Einzelbestimmungen kommt er zu folgendem Ergebnis: Den vier Ansprüchen der Eindeutigkeit, Einfachheit, Genauigkeit und Billigkeit genügt nur das „Lohnstein'sche Präcisions-Gährungssaccharometer für unverdünnte Urine“ in völlig befriedigender Weise und ist daher dem practischen Arzt in erster Linie zu empfehlen. Nach ihm käme der Riegler'sche Apparat von 1901 in Betracht, der bei verhältnismäßig niedrigem Preis gute Resultate giebt, die nur durch die mangelnde Eindeutigkeit (andere reducirende Substanzen neben Traubenzucker!) getrübt werden. Sein Wert für

die tägliche Praxis wird aber durch die Umständlichkeit und die Zeitdauer der Bestimmungen beeinträchtigt; zu seiner Empfehlung könnte noch dienen, daß er auch zur quantitativen Harnstoffbestimmung zu verwenden ist. Der Polarisationsapparat, der zwar auch nicht absolut eindeutige Resultate liefert (andere drehende Körper!) wird seines hohen Preises wegen einer allgemeinen Verbreitung unter den practischen Aerzten nicht zugänglich sein, trotz seiner exacten Resultate. Das von Riegler 1897 angegebene Verfahren endlich weist namentlich bei geringem Zuckergehalt erhebliche Fehlerquellen auf und ist darum am wenigsten zu empfehlen.

Prof. Dr. E. Riegler: **Ueber die Natur der Körper im Urin, welche die Jodsäure reduciren.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 16.)

Nach mehreren Versuchen hat Verf. feststellen können, daß der Körper im Urin, welcher vor allem die Jodsäure reducirt, so daß elementares Jod frei wird, die Harnsäure ist. Man könnte diese Reaction auch klinisch verwerten. Versetzt man nämlich 10 ccm Urin mit 5 ccm Jodsäurelösung und 5 ccm Chloroform, so wird nach dem Schütteln das Chloroform desto intensiver gefärbt, je größer die darin enthaltene Menge Harnsäure. Ob noch andere Körper im Urin außer der Harnsäure die Jodsäure reduciren, müssen weitere Versuche entscheiden. Kreatinin und Xanthin reduciren sie nicht, wohl aber Alloxan, Alloxanthin und Guanidin. Die Oxydation der Harnsäure mittels Jodsäure unter Freiwerden von elementarem Jod könnte die Grundlage einer quantitativen Bestimmungsmethode für Harnsäure abgeben. Ein beiläufiger Versuch ergab, daß 1 g Harnsäure, mittels etwas Natronlauge gelöst, mit Jodsäurelösung im Ueberschuß und Chloroform geschüttelt, soviel Jod an das Chloroform abgab, daß etwa 22—23 ccm Normalzehntel Thiosulfatlösung bis zur Entfärbung derselben verbraucht wurden.

Immerwahr (Berlin).

Stark: **The Pathogenesis of Diabetes.** (Medical Record 1903, No. 17.)

St. sucht in vorliegender Arbeit nach der Ursache des Diabetes; er bespricht kritisch all' die Hypothesen und pathologischen Veränderungen, die man im Laufe der letzten Decennien als ursächliches Moment der Krankheit angegeben hat: Auch er kommt zu dem Resultat, daß man die wirkliche pathologische Ursache des Diabetes noch nicht kennt. Weder die Leber, noch das Pancreas zeigen bestimmte characteristische, constante Veränderungen bei Diabetes, ebenso wenig lassen sich in anderen Organen specifische Veränderungen nachweisen. Möglicher Weise spielen die Drüsen ohne Ausführungsgänge wie Milz, Nebennieren etc. eine wichtige Rolle in der Pathologie der Krankheit. Die künstlich hervorgerufene Glykosurie hat mit Diabetes nichts zu thun und verliert jeglichen diagnostischen Wert.

W. Karo (Berlin).

Dr. R. T. Williamson (Royal Infirmary, Manchester): **On the Treatment of Glycosuria and Diabetes mellitus with Aspirin.** (British Med. Journ. 1902, No. 2191.)

Verf. schildert in eingehender Weise vier Fälle von Glykosurie, in denen er Aspirin in größeren Dosen mit Erfolg angewandt hat. Der Zuckergehalt des Urins nahm bis auf ein Minimum ab, erreichte aber seinen früheren Höhepunkt wieder, sobald die Aspirinbehandlung ausgesetzt wurde. Bei erneuter Eingabe von Aspirin schwand aber alsbald wieder der Zucker. Unangenehme Nebeneffecte hat der Verf. bei der Aspirinbehandlung nicht gemerkt und zieht dasselbe daher dem Salicyl-Natrium für diese Zwecke vor.

X.

Elliott: **Terminal Coma in Diabetes.** (The New York Medical Journal 1903, No. 14.)

E. teilt die Krankengeschichten von vier letal verlaufenen Fällen mit. Bei der causalen Behandlung des Coma ist die Prophylaxe von größter Wichtigkeit. Das erste Anzeichen für ein bevorstehendes Coma ist gewöhnlich das Auftreten von Aceton im Harn oder im Athem, kenntlich an dem süßlichen, chloroformartigen Geruch. Dann tritt gewöhnlich Diacetessigsäure und β-Oxybuttersäure im Harn auf, nachweisbar durch die Gerhardt'sche Probe. Die Diät muß in solchen Fällen schleunigst gemildert werden; der Kranke ist vor nervösen Störungen, vor Kälte und Ermüdung zu schützen; alle Narcotica und Sedativa müssen ausgesetzt und alle Ausscheidungsorgane zu erhöhter Thätigkeit angeregt werden. Der Patient muß bei Beginn des Comas sofort in's Bett, bekommt Stimulantien und bei eventueller Herzschwäche eine ordentliche Dosis Digitalis, am besten subcutan, ferner Seifenklystier und Laxantien zur gründlichen Darmentleerung. Das beste Antidot bilden Alkalien, die in möglichst großer Menge subcutan und per rectum gegeben werden müssen. Weiterhin sind Inhalationen von Sauerstoff zu empfehlen.

W. Karo (Berlin).

Young: **Diabetic Coma Treated by Transfusion.** (The British Medical Journal 1903, J. III.)

Autor hat bei einem 39jährigen Diabetiker das Coma nach Stadelmanns Vorschrift mit intravenösen Salzinfusionen behandelt. Das Coma war sehr schwer; dennoch gelang es Y., den Kranken 11 Tage am Leben zu erhalten. Nach jeder Infusion trat eine deutliche Besserung ein; die Infusion selbst wurde durch vorangehende subcutane Cocaininjection absolut schmerzlos gemacht. Die beiden ersten Infusionen wurden mit Kochsalzlösungen, die folgenden mit Sodalösungen ausgeführt. Patient, der das Coma zu überstehen schien, starb an einer Pericarditis.

W. Karo (Berlin).

Dr. H. Teleky (Wien): **Pancreasdiabetes und Icterus gravis.** (Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 29.)

Verf. hat zwei Fälle von Diabetes längere Zeit hindurch beobachtet, die in ihrem Verlauf, Ausgang und Sectionsbefund besonderes Interesse

beanspruchen. Der Krankheitsverlauf beider Fälle war in den Hauptzügen sehr ähnlich. Beide betrafen Männer in nahezu gleichem Lebensalter (50 bis 51 Jahre). Bei beiden waren scheinbar die ersten Krankheitssymptome solche der Melliturie. Bei beiden trat einige Wochen nach Entdeckung des Diabetes Icterus auf. Bei beiden verschwand der Zucker mit dem Auftreten des Icterus vollständig und erschien nicht wieder, trotz der fast ausschließlichen Ernährung mit Kohlehydraten und Fetten. Bei beiden war die Ausnutzung des Nahrungsfettes eine sehr mangelhafte und bei beiden persistirte der Icterus bis zum Tode. Schließlich zeigte die Nekroskopie in beiden Fällen tiefgehende pathologische Veränderungen des Pancreas bei fast vollständig normaler Beschaffenheit der anderen Organe, und in beiden Fällen wurde als Ursache des schweren Icterus eine Verengerung des Ductus choledochus durch die pathologische Veränderung der Bauchspeicheldrüse gefunden.

In der Epikrise stellte sich nun Verf. folgende Fragen: Welche war die primäre Erkrankung? Ist der Diabetes durch die Krankheit des Pancreas hervorgerufen worden oder ist diese eine Folge des Diabetes gewesen? Oder bestanden beide Krankheiten neben- und unabhängig von einander? Welches war die Ursache des vollkommenen Verschwindens des Zuckers nach dem Erscheinen des Icterus? Welche Belehrung läßt sich aus den mitgeteilten Fällen für die Diagnose, und endlich welcher Nutzen für die Therapie schöpfen?

Den ersten seiner beiden Fälle glaubt Verf. als einen Pancreasdiabetes erklären zu können: Es handelte sich in diesem Fälle, wie der Obductionsbefund gelehrt hat, um eine entzündliche Atrophie des Pancreas, also um jene Form der Atrophie, welche nach Hansemann nur dem Diabetes eigentümlich sein soll; die Atrophie betraf, wie der mikroskopische Befund ergab, ausschließlich die Drüsenläppchen, während das Stroma nicht nur keine Reduction, sondern reichliche Neubildung von Bindegewebe erkennen ließ. In dem zweiten Falle war die Annahme eines Pancreasdiabetes im Sinne Hansemanns nicht so zwingend, denn hier handelte es sich nicht um eine einfache entzündliche Atrophie, sondern um ein Neoplasma des Pancreas. Immerhin kann man, da jegliche Symptome von Erkrankung in anderen Organen fehlten, auch den zweiten Fall als Pancreasdiabetes erklären.

Die Frage des Zusammenhanges von Diabetes und Icterius und von dem Verschwinden des ersteren beim Auftreten des letzteren glaubt Verf. dahin beantworten zu können, daß die den Icterus begleitende Veränderung der Leberfunction im Stande ist, die diabeteserregende Pancreasaffection in diesem Effect zu paralysiren. Naunyn meint allerdings, daß Verdauungsstörungen die Glykosurie beeinflussen können. Wenn von der Nahrung wenig resorbirt wird, so wird auch wenig Zucker ausgeschieden. Allein es zeigt sich, daß bei Störung der Verdauung die Größe der Glykosurie wächst, wenn der Dickdarm krank und der für die Resorption wichtige Teil, der Dünndarm, gesund ist. In den beiden Fällen des Verf.'s war weder zu Lebzeiten der Patienten, noch bei der Obduction eine Erkrankung

des Dünn- oder Dickdarms nachweisbar. Allein bei dem Umstande, daß die eingenommene Nahrung weder dem Einflusse des Pancreassaftes, noch dem der Galle ausgesetzt sein konnte, da ersterer nicht secernirt wurde, letzterer aber der Weg in den Darm versperrt war, konnte eine Umwandlung der Stärke in Dextrose nicht stattfinden, denn der nur kurze Einfluß des Speichels genügt nicht, um dies zu bewerkstelligen. Thatsächlich waren in den Fäces unveränderte Brotreste zu finden. Immerhin muß erst eine weitere Beobachtung ähnlicher Fälle lehren, ob diese Erklärung zum Verständnisse der Thatsache genügt, daß der Zucker aus dem Harn verschwunden war.

Diagnostisch lassen sich die mitgeteilten Fälle nach Verf. event. dahin verwerten, daß man bei Diabetikern, wenn zum Diabetes Icterus sich gesellt, wenn Fettstühle vorhanden sind, daran denke, daß die Melliturie durch krankhafte Veränderungen des Pancreas hervorgerufen wurde, daß ferner, wenn der Icterus persistirt, wenn keine Koliken ihm vorhergegangen sind oder ihn begleiten, man daher mit Wahrscheinlichkeit Gallensteine ausschließen darf, daß man dann auf Compression des Ductus choledochus durch die krankhaften Veränderungen im Pancreas als unmittelbare Veranlassung des Icterus schließen kann. Hat man dann diese Diagnose gestellt, dann ist das therapeutische Handeln gegeben. Sich selbst überlassen, gehen die Patienten bald zu Grunde. Gelingt es aber, den Icterus zu beseitigen, indem man dem Gallenabfluß in den Darm einen Weg bahnt, so dürfte hierdurch das Leben des Kranken verlängert werden. Dieser Forderung kann nur durch einen chirurgischen Eingriff entsprochen werden: durch die Choledocho- oder Cholecysto-Enterostomie. Lubowski.

Rochlin: **Ueber Diabetes insipidus bei Kindern.** (Djetskaja Medizina 1902, No. 5 u. 6.)

Auf Grund von fünf Fällen eigener Beobachtung von Diabetes insipidus bei Kindern stellt Verf. einige Betrachtungen über diese immerhin seltene Krankheitsform an. Hereditäre, nervöse Belastung spielt eine wichtige Rolle in der Aetiologie des Diabetes insipidus. Die Combination von Diabetes insipidus mit Enuresis nocturna ist bereits von anderen Autoren beschrieben worden, und auch Verf. hat einen solchen Fall beobachtet. Zu wenig Aufmerksamkeit wird aber nach Ansicht des Verfassers auf den Zustand der Verdauungsorgane gerichtet, und doch seien Magendarmstörungen ein hervorragendes Moment, welches einerseits die Entstehung des Diabetes insipidus begünstige, andererseits seinen Verlauf beeinflusse. Verf. stimmt mit denjenigen Autoren überein, welche die Polydipsie von der Polyurie in Abhängigkeit bringen. Oftmals ist die Polydipsie das Primäre und wird durch Verdauungsstörungen hervorgerufen. Eine Beseitigung letzterer hat eine Verminderung resp. Beseitigung der Polydipsie zur Folge, und dieses bringt auch dann eine Verminderung der Polyurie hervor. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Joseph Sellei (Budapest): **Ueber die gonorrhoische Erkrankung der Paraurethralgänge.** (Monatshefte für pract. Dermatologie 1903, Bd. 36, H. 6.)

Verf. spricht über jene feinen fistelartigen Gänge, die an verschiedenen Stellen des Penis meistens in folgender Anordnung zu finden sind: Gänge an der Eichel, welche von den Labien der Urethra oder von der Seite der Fossa navicularis ausgehen; vom Orificium, also von dem Labium urethrae externum ein wenig entferntere, gewöhnlich seichtere Gänge; neben dem Frenulum liegende Gänge; Präputialgänge und solche, die sich an der unteren Fläche der Pars pendula befinden; Gänge an der dorsalen Fläche des Penis. Alle diese Gänge können bekanntlich ebenso gut der Sitz gonorrhoischer Erkrankungen sein wie die Urethra selbst. Infolge der feinen, mit freiem Auge zuweilen nur schwer bemerkbaren äußeren Oeffnung dieser Gänge entgehen sie jedoch oft leicht der Beobachtung und können so selbst nach Ablauf von mehreren Jahren zur Inficirung der Harnröhre bezw. zur Erneuerung der Gonorrhoe Anlaß geben. Die gonorrhoische Erkrankung eines solchen Ganges zeigt klinisch folgendes Bild: Wenn der Gang sich an den Labien der Harnröhre befindet, dann entleert sich nach Ablauf der acuten Symptome, nach Rückbildung des Oedems, bei Druck auf die Labien an der punktförmigen äußeren Oeffnung des Ganges Eiter. In anderen Fällen tritt im Sulcus coronarius, auf der einen oder anderen Seite des Frenulum oder zwischen den Blättern des Präputium oder sonst irgendwo am Penis ein Knoten von der Größe einer Erbse auf, welcher abscedirt, und nach der Rückbildung der entzündlichen Symptome kann an der Stelle des Abscesses von Zeit zu Zeit Eiter herausgedrückt werden, der die characteristischen Eigenschaften des gonorrhoischen Secrets zeigt. Oft jedoch können an den erwähnten Stellen sich Gänge befinden, die aber ebenfalls schon congenital entwickelt sind und, wenn sie auch gonorrhoisch erkranken, ohne zur Bildung eines Abscesses zu führen, eben dann sich leicht der Beobachtung entziehen können.

In Bezug auf die Pathogenese glaubt Verf. am besten zweierlei Gänge zu unterscheiden. Diese beiden weichen, trotzdem sie klinisch oft ähnliche Symptome zeigen, dennoch histologisch wesentlich von einander ab, ein deutliches Zeichen dafür, daß ihre Entwickelung eine verschiedene ist. Die Wand des Ganges wird nämlich entweder vom Epithel gebildet; dies sind die sog. präformirten Gänge; oder der Gang ist durch Entzündung entstanden; dieser Gang hat keine von Epithelzellen gebildete Wand. Diese beiden Arten von Gängen zeigen folgendes klinische und histologische Verhalten:

I. Gänge, welche keine selbständige, keine mit Epithelzellen gedeckte Wand besitzen. Solche Gänge kann man in der Nähe

der äußeren Harnröhrenöffnung, sowie in der Nähe des Orificium urethrae externum beobachten. Einen solchen Gang hat Verf. in Keilform ausgeschnitten und untersucht. Das Resultat ist folgendes: An den Schnitten ist der Gang schon mit freiem Auge sichtbar, und das Gewebe um denselben färbte sich stärker. Der Gang tritt im unteren oder oberen Drittel des Schnittes auf, je nachdem man den der Harnröhrenschleimhaut näher oder entfernter liegenden Teil desselben untersucht, was sicher beweist, daß er die im Wege stehenden Gewebe schief durchschneidet. Der Gang hat nirgends selbständige, mit Epithelzellen bedeckte Wandungen, selbst nicht an seinem unteren Ende, sondern wird überall von dem Entzündungsproducte kleinzelliger Infiltration u. s. w. scharf umgrenzt. Die entzündliche Infiltration, die an der oberen und unteren Grenze des Ganges auftritt, nimmt an der unteren Wand desselben größeren Raum ein, indem sie sich gegen die Schleimhaut der Harnröhre hinzieht, sich hier vom Gange nach außen rechts und links allmählich im normalen Gewebe verliert. Die zahlreichen Lymphspalten, an denen die Eichel an dieser Stelle besonders reich ist, sind, wie es scheint, für die Entwickelung dieser Gänge prädisponirt.

II. Gänge, welche eine selbständige Wand besitzen und mit Epithel bekleidete Gänge. Bei diesen wird das Lumen des Ganges bei der äußeren Oeffnung gewöhnlich von Pflasterepithel gebildet, das weiter unten sich zu Uebergangsepithel verändert: in der Nähe des Lumens der Gänge sind auch intra- und extraepitheliale Drüsen zu finden. Das das Lumen des Ganges bildende Epithel zeigt deutlich, daß dieselben schon vorhandene Gänge waren, welche inficirt wurden, event. zur Bildung von Fisteln führten, und so kann die Fistel nach abwärts bis zur Harnröhrenschleimhaut gelangen. Diese paraurethralen Gänge treten, wenn sie gonorrhoisch inficirt werden, sehr oft an der Corona glandis auf einer oder der anderen Seite des Frenulum oder sonst am Penis in Form einer erbsengroßen Geschwulst auf, die nach kurzer Zeit abscedirt. Wenn man die Geschwulst öffnet und den manchmal $1\frac{1}{2}$, ja 2 cm langen Gang auspräparirt und histologisch untersucht, so kann man sich überzeugen, daß das Lumen des Ganges überall durch das erwähnte Epithel gebildet wird. Sicher jedoch ist, daß solche Gänge gleichfalls mit den Littre'schen Drüsen im Zusammenhang stehen können. Diese Gänge muß man immer als Abnormität in der Entwickelung betrachten. Ueber die Genesis dieser Gänge steht unzweifelhaft fest, daß dieselben schon im embryonalen Zustande entstanden sind und später von der Urethra isolirt oder zugleich mit dieser inficirt werden können. Von diesen bekannten Fällen unterscheiden sich diejenigen, in denen infolge der gonorrhoischen Entzündung Gänge entstehen.

Was die ferneren patho-histologischen Veränderungen betrifft, so sind als die wichtigsten folgende Befunde hervorzuheben: In den präformirten, d. h. also schon im embryonalen Zustande entstandenen Gänge können, wenn dieselben mit Gonokokken inficirt werden, im Epithel, aber auch tiefer, Gonokokken nachgewiesen werden. Sehr characteristisch ist aber der im Gange infolge der Gonokokken (und anderer Kokken) vor sich gehende

Proceß. Man kann nämlich bemerken, daß unter den Corpora papillaria stellenweise sehr starke, kleinzellige Infiltration auftritt, Leukocyten, aber namentlich Lymphocyten dichte Gruppen bilden. Letztere dringen in der Richtung des Epithels bezw. zwischen die Zellen des Epithels vor. Es beginnen also alle Erscheinungen des Entzündungsprocesses: die entzündliche Infiltration, dann die Zerstörung der Gewebselemente, indem anfangs die basalen Zellen des Rete Malpighi sich teils abgelöst haben, teils zu Grunde gegangen sind, bald dort, wo die Entzündung einen höheren Grad erreicht hat, die kleinzellige Infiltration größeren Raum einnimmt und vom Rete selbst nur wenige Zellen zurückbleiben, ist der mit dem Epithel bekleidete Gang in den Schnitten, die aus dem unteren centralen Teile des Ganges herrühren, unterbrochen und das Epithel stellenweise schon ganz vernichtet. Hier und da sind die obersten Epithelzellen an diesen Stellen noch zu sehen, teils sind deren Conturen in einigen Schnitten schon gänzlich verloren gegangen. Ueberall tritt entzündliche Infiltration auf. Bald gehen an mehreren Stellen die noch vorhandenen Teile der Corpora papillaria zu Grunde, und dort, wo die Entzündung den höchsten Grad erreicht hat, entwickelt sich der Absceß. Letzterer bricht bald auf, und außer eitrigem Secret wird, wenn der Gang schon früher mit der Harnröhre in Verbindung gestanden hat, der gonorrhoische Fluß frei. Die Entzündungserscheinungen bilden sich dann langsam zurück. Oft können bei gonorrhoischer Erkrankung der präformirten Gänge nach spontaner oder künstlicher Oeffnung der in Verbindung mit dem Gonorrhoeproceß entstandenen Abscesse Fisteln entstehen, wobei also außer dem erkrankten und gonorrhoisch veränderten präformirten paraurethralen Gang noch eine andere (oder mehrere) gleichfalls durch Entzündung entstandene Fistel vorhanden ist.

Zur Beseitigung des Ganges wurden mit der Anel-Spritze vorzunehmende Eintröpfelungen von Argentum nitricum empfohlen. Andere gehen so vor, daß sie das Ende eines feinen Kupferdrahtes an der Flamme erhitzen, dann über einen Lapisstift ziehen und das Ende des mit Lapis bestrichenen Drahtes in die Fistel einführen. In vielen Fällen versagen jedoch alle diese Verfahren, und infolgedessen ist es practischer, den Gang auf galvanokaustischem Wege abzubrennen, oder denselben mit einem keilförmigen Schnitte herauszuschneiden, bezw. auf den Knoten zu schneiden und die Wundränder zuzunähen. Lubowski.

Bandler: **Some Observations on Vulvovaginitis in Children (with Special Reference to the Gonorrhoeal Form); its Treatment and Possible Sequelae.** (Med. Rec. 1903, No. 11.)

B. bespricht kurz die klinischen Symptome der Vulvovaginitis, deren Aetiologie meist der Gonococcus Neisser, nur selten andere Kokken seien; die Krankheit beschränke sich nicht auf die Vulva, sondern ergreife auch die Vagina und gelegentlich den Cervix. Die Behandlung ist langwierig und erfordere viel Sorgfalt; besonderen Wert müsse man auf die Sauberkeit legen; häufige Bäder, daneben Spülungen mit Borlösungen. Tampons mit

Ichthyol und Aetzungen mit Arg. nitr. sowie Protargol seien am ratsamsten. Für die Behandlung der Vagina müsse ein Speculum benutzt werden. Verf. bespricht dann eingehend die ascendirende Gonorrhoe des weiblichen Genitalapparates sowie deren Folgeerscheinungen, namentlich die Atresien.

W. Karo (Berlin).

Vines: **Case of Gonorrhoeal Gingivitis.** (The Brit. Med. Journ., 21. Februar 1903.)

V. beobachtete bei einem an Gonorrhoe leidenden Arbeiter, etwa einen Monat nach Beginn der Urethralgonorrhoe, eine diffuse Rötung und Schwellung der Wangenschleimhaut, einhergehend mit starker Salivation. Nach wenigen Tagen starke Eiterung aus den Alveolen und Lockerung der Zähne, Fieber, Unfähigkeit zu essen; die Aufnahme von Getränken sehr erschwert. Im Eiter der Mundhöhle fanden sich typische Gonokokken. Zweimal tägliche Spülungen mit Argent. nitr. und Kal. perm.-Lösung brachten Linderung; auf mehrmals am Tage vorgenommene Spülungen der Mundhöhle mit einem Gemisch von Glycerin und Eisenchlorid āā Heilung. Die Infection der Mundhöhle soll anfänglich durch einen hölzernen Zahnstocher stattgefunden haben. (? Ref.)

W. Karo (Berlin).

Dr. Küsel: **Ueber ein neues Präparat zur Gonorrhoe-Behandlung: Gonosan.** (Russki Wratsch 1903, No. 9.)

Küsel glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, die allerdings vorläufig nur einige Fälle umfassen, sich in Bezug auf die Wirkung des Gonosans bei Gonorrhoe dem günstigen Urteil Boss' anschließen zu können.

Lubowski.

Dr. P. Taenzer (Bremen): **Zur Behandlung der Gonorrhoe.** (Monatshefte für pract. Dermatologie 1902, Bd. 34, H. 7.)

Verf. hat in einem Falle von acuter Gonorrhoe, in welchem das Mittel bei äußerlicher Application nicht schnell genug zum Ziele führte, mit glänzendem Erfolg die interne Verabreichung versucht. Er gab dem Patienten Ichtharganlösung (0,05 : 200,0) innerlich, alle drei Stunden einen Eßlöffel. Durch diesen Fall ermutigt, hat Verf. von da ab bei allen frischen Tripperfällen unter Hinweglassung aller externen Maßnahmen dieselbe Lösung acht Tage hindurch intern verabreicht. Bei dieser Behandlung ist auch bei ganz bösartigen Trippern der Harn in 8—10 Tagen klar. Nun erst beginnt Verf. mit Injectionen oder Irrigationen, und zwar fast ausschliesslich mit Ichthargan in 1 promill. Lösung, um den Rest des Ausflusses und die Fäden zu beseitigen. Bei keinem Patienten traten infolge der internen Zuführung des Ichthargans irgend welche schädlichen Nebenwirkungen auf Magen oder Darm auf; alle nahmen das Mittel gern. Auch bei der chronischen Gonorrhoe hat der Autor das Ichthargan mit Erfolg verwendet und zwar in Form von Irrigationen.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. B. Asakura: **Ueber das Vorkommen von Streptokokken in der normalen Harnröhre des Mannes.** (Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. XIV, H. 3.)

Verf. untersuchte an 112 Männern die Urethra auf Streptokokken und konnte solche in 14 Fällen, d. h. in 12,5 pCt., mit Sicherheit nachweisen. Alle Untersuchten waren frei von manifesten Symptomen einer Gonorrhoe; 12 hatten sicherlich niemals eine Gonorrhoe durchgemacht. Die Untersuchungen wurden zum Teil (50 Fälle) ohne vorhergehende Desinfection der Glans, zum Teil (60 Fälle) nach Reinigung mit Sublimat 1:2000 und Nachspülung mit physiologischer NaCl-Lösung bei fest comprimirtem Orificium urethrae gemacht. Ein Unterschied der Resultate der beiden Gruppen konnte nicht festgestellt werden. Die Befunde sind für die Deutung mancher Cystitiden und Urethritiden nicht unwichtig.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

I. E. Uspenski: **Ueber einen Fall von Erfrierung des Penis.** (Aus dem Nischneudinski'schen Krankenhause, Gouvernement Irkutzk, Sibirien. Wratschebn. Gaz. 1903, No. 16.)

Am 4. December 1902 wurde in das Krankenhaus der 22jährige Bauer eingeliefert, der über hochgradige Schmerzhaftigkeit und über Schwellung des Gliedes infolge Abfrierung klagte. Am 1. December 1902 machte er in sehr schlechter Kleidung bei mittlerem Frostwetter und starkem Wind eine Fußtour von ca. 17 Werst. Zuerst fühlte er gesteigerten Harndrang. Der Patient vermag sich zu erinnern, daß er ca. 3 Werst von dem Ziele seiner Tour urinirt hat und daß dabei der Penis noch intact gewesen ist. Als er etwas später wieder uriniren wollte, bemerkte er, daß die Glans penis weiß und knochenhart geworden ist. 10 Minuten lang rieb er den Penis mit Schnee. Es stellte sich bedeutende Schmerzhaftigkeit ein, nicht in letzter Linie dadurch, daß der Kranke sich die Haut aufgekratzt hat. Am Ziele seines Marsches angelangt, bemerkte er, daß an der Glans penis Oedem auftritt. Das Oedem und die Schmerzhaftigkeit nahmen zu und veranlaßten den Patienten am 3. December, sich nach dem 30 Werst entfernt liegenden Krankenhaus zu begeben.

Der Patient ist ziemlich gut entwickelt. Als er sich auf der Tour befand, war er vollständig nüchtern, und überhaupt behauptet er, niemals Abusus spirituosorum getrieben zu haben. Er erzählte, den Geschlechtsact stets in normaler Weise vollzogen und niemals Anomalien der Sensibilität bei sich wahrgenommen zu haben; er wunderte sich selbst, wie er es hat nicht fühlen können, daß ihm das Glied abfror. Die Untersuchung ergab hochgradiges

Oedem des Präputiums. Um das Orificium urethrae externum war die Haut an der Glans penis necrotisch, schwarz. Die afficirte Stelle war ungefähr einmarkstückgroß. Unterhalb des Penis befindet sich an der Haut eine große, 5 cm lange, ca. 3 cm breite, weiße Blase, am Dorsum penis befinden sich einige Eiterpustelchen und kleine weißliche Blasen. Bei der Miction fühlt der Patient mäßigen Schmerz dicht an der Glans penis. Es besteht Fieber: Temperatur Morgens 38,3. Antiseptischer Verband. 6. December: Temperatur um 2 Uhr Nachmittags 39,7. Chininum muriaticum; Abends Temperatur 37,8; Verband. 7. December: Ein Teil der necrotischen Haut um das Orificium externum urethrae herum wurde beim Verbandwechsel abgetragen. Oedem und Eiterung am Penis lassen nicht nach. Sublimatumschlag. 9 December: Es ist ein necrotischer, 5 cm langer, 3 cm breiter Hautlappen an Stelle der früheren großen Blase abgefallen. Die Eiterpustelchen und die Blase am Dorsum penis sind verschwunden. Oedem des Präputiums hat bedeutend nachgelassen. Trockener antiseptischer Verband. 10 December: Die necrotische Haut und ein Teil des Gewebes am Orificium externum urethrae sind abgefallen. Harnentleerung schmerzfrei. Verband. 12. December: Die Wunde an der unteren Oberfläche des Penis ist rein und granulirt. 15. December: Die Wunde ist kleiner und verheilt an den Rändern. 20. December: Die Heilung geht gut von statten. Man kann annehmen, daß bemerkbare Spuren von der Erfrierung nicht zurückbleiben werden, höchstens wird der Penis durch die Narbe etwas nach unten gezogen werden. Lubowski.

Dr. Karl Elbogen: **Plastischer Ersatz der ganzen Penishaut.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 12.)

Der betreffende Patient, Infanterist, wurde im Dampfbade bei einer Balgerei von einem Kameraden in das Glied gestoßen und hierbei mit dem Fingernagel so gekratzt, daß ein wenig Blut hervortropfte. Bald darauf entstand am Gliede eine Rötung und Schwellung, welche stetig zunahm. Am nächsten Tage wurde hohes Fieber (bis 40°) constatirt. Bei der nach zwei Tagen erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus war das Glied bedeutend geschwollen, stark gerötet und sehr schmerzhaft; die Haut war auf das Aeußerste gespannt und zeigte an einzelnen Stellen blau-schwarze Flecke, an anderen Epidermisblasen, welche teils mit klargelblicher, teils mit schwärzlicher Flüssigkeit gefüllt waren. Das Scrotum war normal; Leistendrüsen angeschwollen. Nebenbei bestand eine angeborene Phimose. Die Körpertemperatur betrug Vormittags 38,5°, Nachmittags 39,7°. Patient war sehr hinfällig und machte den Eindruck eines Schwerkranken. Es wurden Umschläge mit Eis und essigsaurer Thonerde applicirt und der Kranke isolirt. Am nächsten Tage war Vermehrung und Vergrößerung der schwarz verfärbten Stellen zu constatiren, während die Schwellung des Gliedes abzunehmen begann. Fieber bestand noch fort. Nach zwei Tagen blieb die Körpertemperatur normal. Das Glied schwoll weiter ab, die Haut desselben wies fortschreitende Vertrocknung auf und fing an, sich von der

Unterlage loszulösen; an einzelnen Stellen zeigte sich auch eitrige Einschmelzung derselben und zugleich waren am Saume der Vorhaut sowie an der Peniswurzel durch frische Granulationen gekennzeichnete Demarcationslinien bemerkbar. Die Loslösung der Haut des Gliedes machte in den nächsten Tagen weitere Fortschritte, und am 7. Tage nach der Verletzung ließ sich dieselbe wie ein Schlauch vom Penis abziehen; es blieb nur das innere Vorhautblatt und an der Wurzel des Gliedes ein etwa 2 cm langer und ebenso breiter, von der Haut des Mons veneris ausgehender Hautstreifen bestehen; im Uebrigen lag das lebhaft granulirende Unterhautzellgewebe bloß, nur an vereinzelten Stellen noch von gangränösen Gewebsresten bedeckt. Der sonst ziemlich geduldige Patient klagte jetzt über sehr heftige Schmerzen, die sich bei jedesmaligem Verbandwechsel noch beträchtlich steigerten. Nach weiteren 7 Tagen hatten sich sämtliche noch anhaftenden gangränösen Gewebsteilchen abgestoßen; es lag allenthalben eine reine granulirende Wundfläche vor, und es war das weitere therapeutische Vorgehen zu erwägen. Es wurde ein Operationsverfahren gewählt, welches sich in Kürze als Spaltung des erhaltenen inneren Blattes des Präputiums in einen oberen und einen unteren Lappen, Umschlagen beider nach rückwärts auf den Penis, Bildung eines doppeltgestielten Lappens aus dem Scrotum und Verschieben desselben an die untere und die beiden Seitenflächen des Penis bezeichnen läßt. Dieses Verfahren bietet im Vergleich zu den bisher angeführten plastischen Operationen mannigfache Vorteile. Vor allem ist ein Vorteil in dem Umstande zu erblicken, daß mit diesem Verfahren der ganze Hautdefect am Penis einzeitig gedeckt wird. Bei der Verwendung von Brückenlappen, sei es aus dem Scrotum oder aus der Haut des Mons veneris, bleibt ein Teil des Penis bis zur zweiten Operation ungedeckt, wodurch unbeabsichtigte Adhäsionen, partielle Narbenschrumpfung oder Epidermisirung einzelner Stellen eintreten können, welche Uebelstände dann bei späteren Operationen erst durch Loslösung, Excision oder Anfrischungen beseitigt werden müssen; auch werden die durch den Hautverlust am Penis verursachten sehr beträchtlichen Schmerzen durch die einzeitige Deckung des Defectes sofort gehoben. Eine sofortige Deckung des ganzen Defectes läßt sich zwar auch durch die Verwendung eines einfach gestielten Lappens erreichen, doch haben derartige Lappen vor den doppelt gestielten so viele Nachteile, daß man nach den bisherigen Erfahrungen besser nur doppelt gestielte Lappen verwenden wird. Aber selbst bei den doppelt gestielten Lappen haben sich nach Durchtrennung der Stiele partielle Necrosen des Lappens nicht verhüten lassen, und es ist daher ein weiterer Vorteil des beschriebenen Verfahrens, daß die Stiele überhaupt nicht durchgetrennt werden und der Lappen daher so gut ernährt bleibt, daß das Necrotischwerden einzelner Teile desselben so gut wie ausgeschlossen ist. Von günstigem Einfluß ist auch der Umstand, daß der Scrotallappen nicht sogleich überall fest an den Penis angeheftet wird. Hierdurch wird der bei anderen Verfahren oft deletäre Einfluß der Erectionen auf den Heilungsproceß unschädlich gemacht, da die sehr dehn- und verschiebbare Scrotalhaut bei

letzteren in dem erforderlichen Maße herangezogen werden kann; event. kann auf diese Weise sogar eine Verbesserung des Endresultats bewirkt werden. Daß das Einlegen eines Verweilkatheters entbehrlich ist, da die Harnentleerung ohne Gefährdung der Asepsis in natürlicher Weise vor sich gehen kann, ist ein weiterer Vorteil des Verfahrens.

Wie bei allen anderen Operationsmethoden war auch in dem Falle des Verf.'s das Endresultat nicht durch einen einzigen Eingriff zu erzielen, doch war der Hauptzweck durch die erste Operation erreicht, und es diente die zweite Operation lediglich zur Verbesserung des Resultats an der unteren Fläche des Penis, um den entstandenen Hautüberschuß zu beseitigen und den Zusammenhang der neuen Hautbedeckung des Penis mit dem nunmehr verkleinerten Scrotum noch besser zu lösen; dieser Zweck kann entweder durch das angewendete Verfahren auf leichte Weise oder durch Abtragen der überschüssigen Haut und Längsnaht noch einfacher erreicht werden.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. A. Guépin: **Indicationen für die Massage der Prostata.** (Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg., H. 4.)

In dem kurzen Aufsatze werden die allgemein üblichen Indicationen der Prostatamassage besprochen. Widerspruch dürfte wohl bei vielen nur die Angabe erregen, daß die Massage bei der tuberculösen Prostatitis und der senilen Prostatahypertrophie bis zum Beginne des zweiten Stadiums „vielfach eine direct heilende Wirkung, sobald die Drüsenwandungen wenig oder gar nicht afficirt sind, ausübt“.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Halle: **Residual Urine.** (The New York Medical Journal, 14. Februar 1903.)

Eine der Ursachen für Residualharn ist die Hypertrophie des Mittellappens der Prostata, hinter dem Orificium internum; hierdurch wird der Blasenboden in zwei durch eine transversale Leiste getrennte Taschen geteilt, von denen nur die vordere bei der Miction in aufrechter Haltung entleert werden kann; solche Patienten müssen in der Knie-Ellenbogenlage uriniren; doch läßt auch diese Methode im Stich, wenn die Blasenwand ihren Tonus bereits verloren hat; demgemäß kommt diese Stellung nur im Anfangsstadium der Prostatahypertrophie in Betracht.

W. Karo (Berlin).

Privatdocent Dr. Karl Vogel (Bonn): **Zur galvanocaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini.** (Deutsche med. Wochenschrift 1903, No. 12.)

Bei der Technik der Bottini'schen Operation handelt es sich vor allem um die Frage, ob bei leerer oder mit Flüssigkeit gefüllter Blase operirt werden soll. Verf. berichtet als Beitrag zu dieser Frage über Erfahrungen aus der Praxis des verstorbenen Prof. Schede. Dieser operirte zuerst immer bei mit Borsäure gefüllter Blase. Jedoch hatte man dabei wiederholt den Eindruck, dass die Glühkraft des Incisors durch die Flüssigkeit allzu sehr beeinträchtigt wurde. Verf. führt einen Fall an, wo ein 71jähriger, sonst gesunder Mann etwa $^3/_4$ Stunden nach der glatt verlaufenen Prostataincision starb. Die Section deckte die Todesursache nicht auf. Die Autopsie der Blase zeigte jedoch, daß die durch das glühende Messer gemachten Incisionen nur sehr wenig tief waren und eine wesentliche Substanzverringerung der Prostata nicht herbeigeführt hatten, wie Verf. glaubt, weil die Glühkraft des Incisors in der mit Borlösung gefüllten Blase eine zu starke Abschwächung erfahren hatte. Kurz darauf wurde ein 74jähriger Patient, diesmal bei leerer Blase operirt. Der Patient starb nach 48 Stunden an acuter Peritonitis. Auffällig war gewesen, daß durch den eingelegten Dauerkatheter nur ganz wenig Urin in den zwei Tagen nach der Operation abfloß. Die Section klärte die Sache auf. Es bestand acute Peritonitis; in der Bauchhöhle war eine große Menge blutig gefärbten Urins. An der hinteren oberen Blasenwand, etwas nach oben vom Trigonum, fand sich ein genau verticaler, die ganze Blasenwand perforirender. ca. 3 cm langer Schnitt, ofenbar vom Messer des Instruments herrührend. Im Uebrigen saßen die drei Schnitte in der Prostata an den gewollten Stellen und waren auch von genügender Tiefe. Freudenberg hat einen ähnlichen Fall erlebt. Diese Fälle zeigen, wie gefährlich es ist, bei leerer Blase zu operiren. Die leere Blase legt sich naturgemäß in Falten zusammen und man wird niemals sicher sein können, daß man nicht bei Drehung des Instruments nach der Prostata hin eine dieser Falten mitfaßt und dann natürlich auch mit einschneidet. In Würdigung dieser Gefahr sind einige Chirurgen in jüngster Zeit dazu übergegangen, die Blase zur Ausführung des Bottini'schen Verfahrens mit Luft anzufüllen. R. L.

Freyer: **A Clinical Lecture on a Fifth Series of Cases of Total Extirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal, 18. April 1903, pag. 898.)

F. hat in den letzten zwei Jahren in 31 Fällen von Prostatahypertrophie die suprapubische totale Exstirpation nach einer bereits wiederholt publicirten Methode ausgeführt. Das Alter seiner Kranken variirte von 58—79 Jahren, das Gewicht der exstirpirten Prostatae von $1^1/_2$—$7^1/_4$ Unzen. Eine große Zahl seiner Patienten war vor der Operation bereits moribund (? ? Ref.), fast alle hatten schwere Complicationen seitens der Harnorgane.. Von diesen

Fällen sind 27 erfolgreich operirt worden, d. h. die Kranken blieben frei von jeglichen Beschwerden und konnten wieder spontan ihre Blase entleeren; in keinem Falle ist ein Recidiv eingetreten. Von den vier Todesfällen ist nur ein einziger auf Conto der Operation zu setzen. W. Karo (Berlin).

Dr. Zuckerkandl: **Ueber einen Fall von Totalexstirpation der hypertrophirten Prostata.** (K. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 15.)

Der 62jährige Kranke wurde mit profuser Hämaturie aufgenommen. Er war vor acht Jahren an Harnverhaltung erkrankt, damals katheterisirt worden und ist seit dieser Zeit ohne Unterbrechung an den Gebrauch des Katheters gefesselt. Die anfänglich incomplete Harnretention ist seit vier Jahren complet und seit dieser Zeit mußte der Kranke stündlich, häufig auch öfters, den Katheter gebrauchen Im letzten Jahre war der Harn häufig blutig. Es fand sich bei dem Kranken als Ursache der Retention eine beträchtliche Hypertrophie der Prostata, namentlich in den seitlichen, nach dem Mastdarm zu prominirenden Lappen; der Harn war blutig und enthielt in mäßiger Menge Eiter. Die Harnröhre war mit Schwierigkeit nur für Seidenkatheter mit Mercier-Krümmung passirbar, beträchtlich verlängert. Unter diesen Umständen schien operatives Eingreifen geboten, und Z. beschloß, die Prostata vom Mittelfleisch aus eingehend zu exstirpiren. Die Operation wurde in der üblichen Weise ausgeführt und die Prostata, nach Eröffnung der Harnröhre, in zwei Hälften intrakapsulär ausgehöhlt. Das Präparat wog frisch 137 g und präsentirt sich als ein höckeriger Knoten von imposanter Größe. Die Operation war hier wegen starker Hyperämie der Gewebe des Beckenknochens etwas erschwert, der Mastdarm wurde beim Ablösen an seiner Vorderseite knapp über dem Sphincter eingerissen und mußte vernäht werden. Die Wunde wurde in der üblichen Weise versorgt und ein Verweilkatheter eingelegt. Der Wundverlauf war ein glatter; für kurze Zeit communicirte der Mastdarm mit der Wunde, doch schloß sich die Fistel auf entsprechende Behandlung. Nach vierwöchentlicher Dauer wurde der Verweilkatheter entfernt. Der Kranke begann dann spontan zu uriniren. Anfänglich floß, wie nach der externen Urethrotomie, die ganze Harnmenge durch die Wunde ab; allmählich in dem Maße, als sich die Wunde schloß, stellte sich die Harnentleerung durch die Harnröhre ein, und gegenwärtig urinirt der Kranke in vollem Strahle per urethram, während ein ganz geringer Teil noch durch die Fistel fließt Die Harnpausen sind normal, es besteht vollkommene Continenz und die Blase entleert sich bis auf den letzten Tropfen. Lubowski.

Dr. Grzes: **Beiderseitige Castration bei einem 62jährigen Manne.** (Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Krakau. Der Militärarzt 1902, No. 13 u. 14.)

Es handelt sich um einen Patienten, bei welchem, nachdem Lues, wie aus dem Nasendefecte und sonstigen Erscheinungen zu schließen, voraus-

gegangen, die Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberculose zu stellen war. Die Fistelbildung an den beiden Hodensackhälften mit Secretion eines dünnen, flockigen, tuberculös aussehenden Eiters, die vorwiegende Beteiligung und der Ausgangspunkt im Nebenhoden, die draußen durch sechs Monate erfolglos durchgeführte antiluetische Behandlung, führten zur Diagnose Tuberculose, wie sie auch nach der auf der chirurgischen Abteilung des Garnisonspitales vorgenommenen Operation makro- und mikroskopisch bestätigt wurde. Es wurde die beiderseitige Castration in Schleich'scher Localanästhesie (wegen vorgeschrittener Atheromatose der Gefäße) vorgenommen, und es trat in 14 Tagen reactionslose Heilung ein. Doch schritt der tuberculöe Proceß, der sich längs des Vas deferens, welches hoch oben abgetragen werden mußte, verfolgen ließ, rasch vorwärts, ergriff Prostata, Blase und die Nieren und führte mehrere Wochen nach der Entlassung des Patienten in häusliche Pflege zum Exitus.

Lubowski.

VI. Blase.

Perkins Mozeley: **The Detection of Renal and Vesical Calculi by Means of the X Rays.** (The New York Medical Journal 1903, No. 10.)

M. bespricht zunächst die Technik der Radiographie, dann die Fehlerquellen bei der Deutung der Bilder und dann das Verhalten der verschiedenen Harnsteine gegenüber den Röntgenstrahlen. Reine harnsaure Steine sind bisher nur von einem einzigen Autor im lebenden Körper durch die Strahlen sichtbar gemacht werden, während Oxalate, Phosphate und Mischformen gewöhnlich gute (?? Ref.) Schattenbilder geben. Im Allgemeinen ist die Darstellung der Blasensteine leichter als die der Nieren- und Nierenbeckensteine. Schließlich berichtet Autor noch die Ansichten von drei amerikanischen Aerzten über den Wert der radiographischen Diagnose bei der Lithiasis, Gutachten, die im Allgemeinen zu Gunsten dieser Methode ausfallen.

W. Karo (Berlin).

Dr. Krjukow: **Ueber einen Fall von Schenkelblasenhernie.** (Russki Wratsch 1903, No. 9.)

Krjukow berichtet über eine 86jährige Patientin, die am 27. Mai 1897 in die chirurgische Abteilung des Obuchow'schen Krankenhauses zu Petersburg aufgenommen wurde. Vor vier Tagen verspürte sie Schmerzen im Abdomen, worauf einmaliges Erbrechen eintrat; seit vier Tagen ist auch der Stuhl angehalten. Zwei Tage vor der Aufnahme bemerkte die Patientin in der linken Leiste eine Geschwulst, die früher niemals dagewesen sein

soll. Ueber irgend welche Störungen der Harnentleerung klagt sie weder jetzt, noch hat sie jemals früher darüber geklagt. Ausführliche und genauere anamnestische Angaben vermochte die Patientin nicht zu machen. Status praesens: Hinfällige Greisin, mäßig genährt. Herztöne etwas dumpf, Puls 84, regelmäßig, ziemlich voll. Von Seiten der Lungen nichts Abnormes. Abdomen etwas aufgetrieben, weich, schmerzfrei. Durch die Bauchwände ist die Darmperistaltik deutlich zu sehen. In der linken Leiste unterhalb des Poupart'schen Bandes, innen von den Cruralgefäßen, befindet sich eine mäßig gespannte, elastische, bei Druck schmerzhafte, hühnereigroße Geschwulst, die an der Oberfläche glatt ist, bei der Percussion einen tympanitischen Schall ergiebt und mit einer hyperämischen, aber leicht in Falten zusammenlegbaren Haut bedeckt ist. Die Diagnose wurde auf eingeklemmten Cruralbruch gestellt und sofort zur Operation geschritten. Chloroformnarcose. Es wurde ein ziemlich dicker, alter Bruchsack eröffnet, dessen Wandungen mit Ecchymosen durchsetzt waren. In der Bruchsackhöhle fand man eine eingeklemmte Dünndarmschlinge von dunkelvioletter Farbe, die ihre Elasticität jedoch erhalten hat. Der einklemmende Ring wurde angeschnitten, jedoch gelang es bei vorsichtigem Zug am Darme nicht, letzteren hervorzuziehen: der Darm war vom Ring sehr fest umklammert. In Berücksichtigung, daß der Darm in der Einklemmungsfurche necrotisch sein könnte, und aus Befürchtung, den Darm beim Hervorziehen zu zerreißen und die Bauchhöhle zu inficiren, wurde letztere mittels senkrechter, 5 cm langer Incision oberhalb des Poupart'schen Bandes eröffnet. Die freiliegenden Dünndarmschlingen wurden nach oben verdrängt. Zu der eingeklemmten Schlinge wurden im Gebiete des Schenkelkanals Tampons eingeführt. Hierauf wurde das Poupart'sche Band durchschnitten, und dann konnte die Darmschlinge leicht hervorgeholt und besichtigt werden: Der Darm war aber auch in der Einklemmungsfurche elastisch und wurde infolgedessen in die Bauchhöhle reponirt. Nun wurde zur Abpräparirung des Bruchsackes geschritten, wobei von Seiten des der Mittellinie am nächsten liegenden verdickten Teiles desselben ein anderer Sack eröffnet wurde, der keine Flüssigkeit enthielt; der in diesen Sack eingeführte Finger ging über die Symphyse hinweg und stieß auf den vor der Operation in die Harnblase per urethram eingeführten Katheter. Der Bruchsack wurde von der Blase abpräparirt, unterbunden und resecirt. Die Blasenwunde wurde mittels Zweietagennaht geschlossen. Bei der Abpräparirung der mit dem Bruchsack straff verlöteten Blase ergossen sich in die äußere Wunde ca. zwei Eßlöffel voll Harn. Die Harnblase war mit dem Bruchsack in einer Ausdehnung von 5 cm verwachsen, und zwar vom Hals des Sackes bis fast zur Spitze desselben. Um den Sack und um die Harnblase herum war nicht mehr Fett vorhanden als sonst. Die vernähte Harnblase wurde reponirt, die Bauchwunde gleichfalls mittels Zweietagennaht geschlossen, der Schenkelkanal tamponirt. Verband. Täglich viermalige Katheterisation. In den ersten zehn Tagen enthielt der Harn eine mehr oder minder große Blutbeimischung. Der Katheter wurde innerhalb der ersten vier Tage nach

der Operation eingeführt, worauf die Patientin bereits spontan zu uriniren vermochte. Erster Stuhlgang vier Tage nach der Operation spontan. Die Temperatur blieb ununterbrochen normal. Die Wunde heilte nach zwei Monaten, ohne daß sich eine Harnfistel gebildet hat.

Durch vorstehenden Fall veranlaßt, hat Verf. in der Litteratur **46** Fälle von Cruralhernien gesammelt und gelangt auf Grund seiner eigenen Beobachtungen sowohl wie auch auf Grund der Angaben der Litteratur zu folgenden Schlüssen: Die Harnblase liegt in **56** pCt. der Fälle innen vom Bruchsack. Eine gesteigerte Fettablagerung wurde bei den sogen. paraperitonealen Blasenhernien in **41** pCt., bei extraperitonealen in 46 pCt. der Fälle beobachtet. Characteristische Symptome der Blasenhernie: Schmerzen in der Blase, häufiger Harndrang, Harnretention, zweizeitiger Abfluß derselben, Schwanken der Größe der Hernie je nach dem Grade der Füllung der Blase, Verkleinerung des Umfangs der Hernie bei Druck auf dieselbe, worauf die Schmerzen in der Harnblase verschwinden und die Harnretention sich zurückbildet. Diese Symptome sind in 23 pCt. der Fälle notirt worden. In 15 pCt. der Fälle ist die Diagnose auf Blasenhernie vor der Operation, in 66 pCt. während der Operation und in 19 pCt. nach derselben gestellt worden Von den **47** Fällen sind 46 operirt worden. In **4** Fällen trat der Tod ein, wobei jedoch nur in 2 Fällen der tötliche Ausgang durch eine Verletzung der Harnblase verursacht wurde. Bei der Operation ist die Harnblase in 67 pCt. der Fälle verletzt worden. Sind Harnblase und Bruchsack verwachsen, so müssen sie von einander getrennt und die prävesicale Fettschicht entfernt werden. Bei der Verletzung der Harnblase wird die Wunde geschlossen und der vorgefallene Teil reponirt. Gelingt die Reposition nicht, so muß dieser Teil resecirt werden.

Lubowski.

v. Kosztka: **Ueber einen Fall von Blasenpapillom.** (Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Budapest. Der Militärarzt 1902, No. 15 u. 16.)

Der 37jährige Patient gab an, seit drei Jahren an Harnbeschwerden, mitunter an Blutharnen zu leiden. Vor einem Jahre constatirte ein Arzt Prostatitis, welche er mit Massage behandelte. Die Harnblase wurde damals nicht untersucht. Trotz der Behandlung verschlimmerte sich sein Zustand derart, daß Pat. nur hockend oder auf dem Nachttopf sitzend Harn lassen konnte, Schmerzen bestanden nicht. Bei der cystoskopischen Untersuchung stellte sich heraus, daß in der Gegend der rechten Uretermündung ein rosafarbiges, zottiges, schwammiges Gebilde sitzt, welches den im Wasser hin- und herflottirenden langblättrigen Pflanzen ähnlich schien; in der Achse der Zotten waren die erweiterten Gefäße derselben gut sichtbar. Die Basis des Tumors scheint etwas rechts von der rechten Uretermündung zu sein, nach vorne reicht sie bis zum Blasenhals. Beide Harnleiter functioniren tadellos. Nachdem auf diese Weise ein Blasenpapillom diagnosticirt wurde, wurde in

Narcose in Trendelenburg'scher Lage die Operation vorgenommen. In den Mastdarm wurde ein Colpeurynter eingeführt und die Blase mit 300 g 4proc. Borlösung gefüllt. Nach Durchtrennung der Blasenwand in der Linea alba wurde die sich vordrängende Blase ungefähr 1 cm unter der peritonealen Falte mittels eines 4 cm langen verticalen Schnittes eröffnet. Der in der Blase eingeführte Finger fühlte vier mandel- bis nußgroße, über die Blasenfläche deutlich hervorragende, mit breiter Basis aufsitzende, leicht verschiebbare, weiche, zottige Gebilde. Sämtliches pathologisch erscheinendes Gewebe wurde, um einer heftigeren Blutung vorzubeugen, mit dem scharfen Löffel entfernt. Nach gründlicher Auswaschung der Blase wurde die Blasenwunde mittels neun bis zur Mucosa reichenden Lembert'schen Knoten-Seidennähten vereinigt. Die Bauchwunde wurde bei Einführung eines Jodoformstreifens in den unteren Wundwinkel mit Silkworm vereinigt. Danach führte K. mittels eines Conductors einen Petzer'schen Katheter in die Blase ein und brachte denselben durch einen Gummischlauch mit einem Gefäße unter dem Bette in Verbindung, wodurch die Blase ständig drainirt wurde. Beim Setzen der Blasennähte wurde darauf geachtet, daß dieselben locker seien, da die drainirte und collabirte Blase ohnehin keiner Spannung ausgesetzt ist und auf diese Weise die Blutcirculation nicht im Mindesten alterirt wird, welcher Umstand bessere Aussichten zur Heilung bietet.

Nach der Operation war Pat. fieberlos. Aus der Blase sickerte in den ersten zwei Tagen wenig Blut, später war der Harn ganz rein. Am sechsten Tage nach der Operation wurde der permanente Katheter entfernt und die Blase noch durch zwei Tage dreistündlich mittels Nélaton-Katheters entleert. Nachher konnte der Pat. spontan uriniren und verließ am 40. Tage nach der Operation das Spital. Prof. Pertik hat den Tumor mikroskopisch untersucht und constatirt, daß ein weiches, zottiges Gebilde mit papillomatösen Bau vorhanden ist, dessen Character nur durch die Erkennung der topographischen Verhältnisse zu entscheiden ist. Setzt sich das Zottenepithel direct in's Blasenepithel fort, so ist der Tumor gutartig, Papilloma simplex, wuchert dagegen das Epithel in Submucosa und Muscularis hinein, so haben wir es mit einem bösartigen Papilloma carcinomatosum zu thun. In Anbetracht dessen, daß der klinische Befund und die Symptome für ein Carcinom keinen Anhaltspunkt bieten, ferner daß während $1^1/_2$ Jahren seit der Operation kein Recidiv entstanden ist, sind wir berechtigt, ein gutartiges Papilloma simplex anzunehmen. Dieser Fall dient zum lehrreichen Beweise dafür, welch' wertvolles Untersuchungsinstrument das Cystoskop ist, welches nicht nur zur frühzeitigen Constatirung der Blasenkrankheiten, sondern bei entsprechender Modificirung auch zu kleineren Operationen verwendbar ist. Es wäre sehr lehrreich, meint K., bei dem Pat. eine neuerliche cystoskopische Untersuchung vorzunehmen, doch hält er es vorsichtshalber nicht für angezeigt, um so weniger, als der Pat. dermalen als vollkommen geheilt zu betrachten ist.

Lubowski.

Dr. Grzes: **Ueber einen Fall von perforirender Verletzung der Blase durch den Mastdarm.** (Wissenschaftl. Verein der Militärärzte der Garnison Krakau. Der Militärarzt 1902, No. 13 u. 14.)

Die Verletzung ist dadurch entstanden, daß der Patient sich auf ein über einen Stock gelegtes Brettchen setzte, welches plötzlich in der Mitte brach, wobei der Stock, ohne eine äußere Verletzung zu setzen, in den Anus eindrang und, die vordere Rectalwand 5 cm oberhalb des Analringes durchbohrend, bis in die Blase drang. Der Patient verspürte nur einen unbedeutenden Schmerz, entfernte sich selbst den Stock; es trat nur eine geringe Blutung ein, und erst das Unvermögen zu uriniren, bei gleichzeitigem Abgange von Harn und Kot durch den Anus und mehrere blutige Tropfen machten den Patienten auf die Schwere der Verletzung aufmerksam. Man sah mit dem Spiegel eine unregelmäßige, nahezu sternförmige Läsion der vorderen Rectalwand, aus der beim Pressen Urin heraussickerte, deren Umgebung leicht gerötet war und deren Ränder eitrig belegt waren. Der Patient kam mit einem Schüttelfrost herein (Temperatur 39,5°). Es wurde, da an eine beginnende Urininfiltration gedacht werden mußte, in Chloroformnarcose zunächst eine Dehnung mit subcutaner Zerreißung des Sphincters (Récamier) ausgeführt, sodann die zugänglich gemachte Perforationsstelle, nachdem keine Indication zur Erweiterung derselben vorlag, einfach nach Einführung eines hohen Darmrohres tamponirt, ein Verweilkatheter französischer Art No. 19 Charrière eingeführt und der Urin mit Wulff'scher Flasche abgezogen. Unter täglich mindestens dreimal vorgenommenen Irrigationen der Blase und einmal täglich vorgenommenem Tamponwechsel im Rectum trat binnen vier Wochen reactionslose Heilung ein, trotzdem der Verweilkatheter in dieser Zeit nur einmal gewechselt wurde. An der Perforationsstelle blieb eine für den Finger kaum merkbare strangförmige, gegen die Blase zu hinziehende Narbe zurück. Lubowski.

Lawrie: **Case of Ruptured Urinary Bladder: Operation and Recovery.** (The Brit. Medical Journ., 28. Febr. 1903, p. 486.)

L. teilt einen interessanten Fall von Blasenruptur bei einem 29jährigen Mädchen mit: dasselbe wurde in der Nacht auf der Straße überfallen und zu Boden geschlagen. Unmittelbar darauf heftige Schmerzen im Unterleib und Schmerzen in der Rückenlage; Unfähigkeit zu uriniren; am nächsten Tage zweimaliger Katheterismus und Entleerung von 8 resp. 2,5 Unzen blutigen Urins; Palpation des Unterleibs schmerzhaft; undeutlich begrenzte Dämpfung oberhalb des Schambeins. Kein Fieber, guter Puls; nach zwei Tagen leichtes Fieber. I. Operation: Sectio alta: Die tieferen Gewebe mit Urin infiltrirt, an der Vorderwand der Blase ein extraperitoneal gelegener, für drei Finger durchgängiger Riß; Blase sonst ohne Verletzung. Durch die Urininfiltration war die Fascia transvers. in großer Ausdehnung vom Peritoneum abgehoben. Irrigation mit warmer Borlösung. Wegen Herzschwäche Unterbrechung der Operation. Drainage. Im Anschluß an die

Operation Sepsis, ausgehend von der Harninfiltration. Gegenöffnung am linken Darmbeinkamm und Drainage. Nach zwei Wochen Besserung und nun II. Operation zur Vernähung der Blase; hierbei ergab sich, daß der Riß größer war, als bei der ersten Operation angenommen wurde. Die Naht war sehr schwierig; im Ganzen sieben Seidennähte. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Drainage der Blase durch Dauerkatheter. Der weitere Verlauf gestaltete sich im Allgemeinen günstig; die Blasennaht hielt. Nach fünf Wochen III. Operation behufs Schluß der Bauchwunde; doch wurde die Wunde in der Folge wieder septisch. Nach weiteren vier Wochen abermalige Auskratzung der Wundhöhle, Desinfection und Naht mit gutem Resultat. Die Patientin hat sich vollkommen erholt; der Urin ist normal.

W. Karo (Berlin).

Dr. A. Hock: **Ein Fall von hartnäckiger Incontinentia urinae durch Paraffin-Injection geheilt.** (Prager medicin. Wochenschrift 1903, No. 6.)

Der Fall betrifft ein 23jähriges Mädchen, welches folgende Angaben machte: Im Januar 1894 habe sie eine Haarnadel in die Harnröhre eingeführt; aus letzterer sei vier Monate später ein großer Stein entfernt worden. Als Patientin dann nach etwa zwei bis drei Wochen das Krankenlager verließ, bemerkte sie, daß der Harn abträufle. Wegen der ihr sehr lästigen Incontinenz unterzog sie sich im November 1894 einer Operation, welche ebenso erfolglos blieb, wie eine zweite und dritte Operation in den Jahren 1895 und 1896. Zweimal wurde angeblich eine Verengerung der Harnröhre herzustellen versucht, einmal eine Torsion derselben. Die Incontinenz war aber eher schlimmer als vorher. Seit dieser Zeit stand die Patientin dauernd in Behandlung und wurde mit Einlagen von Pessarien, Electricität und Massage behandelt, alles ohne Erfolg. Um nur die lästigsten Beschwerden zu beseitigen, war die Kranke gezwungen, Tampons in die Scheide einzulegen und dieselben täglich mindestens fünf- bis sechsmal zu wechseln.

Bei der Untersuchung der Kranken constatirte Verf., daß die Harnröhre auffallend weit sei. Die Gegend der Orificium urethrae externum war stark narbig verändert. Die vom Verf. ausgeführte Torsion der Harnröhre nach Gersuny hatte den erwünschten Erfolg nicht, und infolgedessen wurden 6 g Paraffin in die Gegend des Blasenhalses injicirt. Die Injectionsnadel wurde am Orificium urethrae externum eingestochen und parallel zur Urethra in die Gegend des Blasenhalses vorgeschoben. Der Blasenhals wurde durch eine mercierartig gekrümmte Metallsonde markirt. Der Verlauf nach dem Eingriff war ein vollkommen fieberloser. Patientin hatte nur dysurische Beschwerden und mußte wegen Harnverhaltung katheterisirt werden. Das Resultat dieses Eingriffes war eine ausgesprochene Besserung der Incontinenz. Von der Scheide aus konnte man vor der Portio vaginalis das Paraffindepot deutlich tasten. Nach einer zweiten Injection von 5 g Paraffin, welche ca. einen Monat später vorgenommen wurde, schwand auch der letzte Rest von Incontinenz. Die damals vorgenommene cystoskopische Untersuchung

ergab sehr deutlich eine Vorwölbung der dem Orificium urethrae internum angrenzenden Partie des Blasenbodens gegen das Cavum der Blase, ein Bild, das an gewisse Formen der Prostatahypertrophie erinnerte. Da nach einiger Zeit wieder mäßige Harnincontinenz auftrat, wurde noch zweimal zu je 4 g Paraffin injicirt. Trotzdem blieb noch eine ganz geringe Incontinenz bestehen, welche jedoch bald, ohne daß eine weitere Injection erfolgte, einer vollkommenen Continenz Platz machte. Später kam es wieder zeitweise zu geringem Harnträufeln, doch war letzteres so unbedeutend, daß die Patientin eine Behandlung überflüssig fand.

Besonders bemerkenswert ist bei dem geschilderten Krankheitsfalle das gelegentliche spontane Wiederauftreten und Wiederverschwinden des Harnträufelns. Es beweist ebenso wie der wechselnde Tastbefund bei der Palpation von der Scheide aus, daß das Paraffin nicht vollständig unverändert an der Injectionsstelle bleibt. Schwerkraft und Muskelcontraction dürften hierbei eine wesentliche Rolle spielen. Zweifellos ist es aber, daß die Paraffin-Injection bei Fällen hartnäckiger Harnincontinenz ein einfaches und sehr wirksames Mittel darstellt, das in ähnlichen Fällen stets in Betracht gezogen zu werden verdient. Lubowski.

Dr. Friedrich Wenzel (Bonn): **Die suprapubische Cystostomose nach Witzel und ihre jetzige vereinfachte Technik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1903, No. 13.)

Bekanntlich hat Witzel sein Verfahren bei der Anlegung einer Magenfistel (Schrägkanalbildung) auch für die Technik der suprapubischen Blasenfistel verwendet. Neuerdings hat Witzel aber, wie Verf. als sein Assistent berichtet, ein noch einfacheres Verfahren für die Anlegung der suprapubischen Blasenfistel ausgebildet, vor allen Dingen von dem Bestreben ausgehend, eine Methode zu schaffen, welche nicht nur in der Hand des ausgebildeten Chirurgen einen Erfolg verspricht, sondern auch von jedem practischen Arzt im Falle der Not angewandt werden könnte. Die guten Resultate, welche das neue Verfahren gab, haben jedoch Witzel veranlaßt, in allen Fällen, in denen die Anlegung einer Blasenfistel notwendig wurde, dasselbe in Anwendung zu bringen. Zur Ausführung der Operation bedarf es eines besonders langen, flach gekrümmten Troicarts und des entsprechend weiten Nélatonkatheters, der in die Trokarcanüle hermetisch dicht paßt. Der von Witzel gebrauchte Troicart hat eine Gesamtlänge von 31½ cm, und zwar mißt der Handgriff 8½ cm, die Canüle 20½ cm, während die dreikantig abgeschliffene Spitze das Canülenende um 2½ cm überragt. Der Durchmesser des Canülenlumens beträgt 8 mm, so daß ein weicher Katheter No. 14 (Jacques Patent) genau hineinpaßt. Die Vorbereitungen sind dieselben wie zu jeder aseptischen Operation, sowohl was die Vorbereitung des Patienten wie auch das Instrumentarium anlangt. Allgemeinnarcose ist nur bei besonders sensiblen Patienten notwendig, und auch da nur in Form der sog Halbnarcose. in allen übrigen Fällen läßt sich der Eingriff gut unter Localanästhesie ausführen. Bei Harnverhaltung ist eine Füllung der Blase nicht

notwendig; in den Fällen, wo man bei durchgängiger Urethra eine Blasenfistel anlegen muß, wird man die Blase mit Kochsalzlösung oder 3proc. Borsäurelösung desinficiren und dann nach Möglichkeit füllen, eventl. kann man die Blase nach Guyon mit 2proc. Antipyrinlösung unempfindlich machen. Behufs Ausführung der Operation, bei welcher der Operateur rechts vom Patienten steht, wird mit spitzem Scalpell, um den Einstich des Troicarts zu erleichtern, ein Einstich durch die Haut gemacht, der womöglich auch durch die vordere Rectusscheide geht. Dieser Einstich wird etwas unter Nabelhöhe 3—4 Querfinger breit von der Mittellinie gemacht. Nun wird der Troicart, während die linke Hand das Vorrücken desselben andauernd fühlend controlirt, durch die Musculatur der Bauchwand schräg nach unten und abwärts geführt, bis die Spitze dicht oberhalb der Symphyse angekommen ist. Dann wird der Troicart leicht gehoben und schnell nach rück- und abwärts in die Blase eingestossen. Man zieht den Stachel zurück, drückt einen Finger auf die Oeffnung der Canüle, um das Ausfließen des Blaseninhalts möglichst zu vermeiden, und schiebt schnell den Nélatonkatheter soweit durch das Rohr, daß er ungefähr $1^1/_2$mal so weit frei in das Blaseninnere hineinragt, als die Länge des künftigen Schrägkanals in den Bauchdecken beträgt. Nun wird das Metallinstrument samt dem Gummirohr zurückgezogen, bis das Spitzenende der Metallcanüle so weit vor der äußeren Einstichöffnung liegt, daß man gerade den Nélaton hier fassen und comprimiren kann, um die Metallröhre von ihm zurückzuziehen. Ist die Canüle entfernt und fließt der Blaseninhalt gut ab, so liegt der Schlauch richtig. Um ein Hineingleiten des Schlauches in die Blase zu verhüten, wird derselbe mittels einer Drahtnaht an der Bauchwand befestigt oder auch mittels einer Sicherheitsnadel, die man durch einen Heftpflasterstreifen fixirt. Wenig sterile Gaze, um die Einstichöffnung gelegt und mit Heftpflaster befestigt, bildet den ganzen Verband. Sowohl bei der Anlegung der Drahtnaht wie bei der der Sicherheitsnadel fasse man nur die Wand des Katheters, da sonst durch die Oeffnung Urin austreten und nässend resp. ätzend wirken kann. Die Blase wird mit Borsäure- oder Kochsalzlösung mehrmals ausgespült; bei jauchigem oder stark zersetztem Urin empfiehlt sich zur Blasenspülung Lugol'sche Lösung ($^1/_2$—1 Eßlöffel auf 1 Liter Wasser). Der Schlauch wird durch einen Holzstopfen provisorisch geschlossen, bis der Patient zu Bett gebracht ist, und dann mit einem Gummiheberschlauch in Verbindung gebracht, dessen Ende in das mit antiseptischer Lösung versehene Aufsaugegefäß taucht. Bei allen Patienten, besonders aber bei den alten Prostatikern, wird großer Wert darauf gelegt, daß dieselben schon am Tage nach der Operation stundenweise das Bett verlassen. Die Hebervorrichtung wird in den ersten Tagen auch in Wirksamkeit gelassen, wenn der Kranke außer Bett ist. Nach etwa sechs Tagen verschließt man stundenweise und etwas länger den Nélatonkatheter mit dem Holzstopfen, um die Blase zu größerer Capacität zu erziehen. Es entleeren dann die Patienten etwa dreibis vierstündlich; haben sie sich daran gewöhnt, so wird der Heberschlauch auch Nachts entfernt. Zur Nachbehandlung gehören regelmäßige Blasen-

spülungen mit Borsäure oder verdünnter Lugol'scher Lösung, daneben innerlich Fachinger Wasser mit Salol (1,0) mehrmals täglich. Der erste Katheter bleibt am besten drei bis vier Wochen liegen; später geschieht das Wechseln und Reinigen 8—14 tägig. Die Methode schafft einen langen, zum größten Teil musculösen Schrägkanal, der den Katheter fest umschließt, so das Austreten von Urin neben dem Schlauch unmöglich macht und damit den Patienten vor Durchnässung vollständig schützt. Verf. weist die Ueberlegenheit des neuen Verfahrens gegenüber der bisher geübten Methode der Blasenfistelanlegung nach. Die Indicationen der Operationen sind 1. Prostatatumoren (Carcinom, Sarkom); 2. solche Fälle von Prostatahypertrophie, wo die Harnverhaltung eine totale geworden, der Katheterismus aber unmöglich ist, als Einleitung der Behandlung; 3. Zerreißungen oder Stricturen der Urethra, wo die Urethrotomia externa und interna aus localen oder allgemeinen Gründen nicht ausführbar sind; 4. bei der Behandlung der acuten und chronischen Cystitis in Fällen, wo der zu den Ausspülungen notwendige häufige Katheterismus unausführbar, erschwert oder zu schmerzhaft ist, und in Fällen schwerster Cystitis, wo die Ausspülungen ohne Erfolg bleiben. oder wo Harnröhre und Blase durch forcirte Blasenspülungen in einen dauernden Reizzustand versetzt sind (Cystitis dolorosa); 5. Exstirpation der weiblichen Urethra bei Carcinoma urethrae; 6. zur Schließung anderer Blasenfisteln, wofür Verf. einen erfolgreich behandelten Fall als Beispiel anführt.

R. L.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. A. Hock: **Die Methoden, das Secret jeder Niere gesondert aufzufangen.** (Verein deutscher Aerzte in Prag. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 16.)

Verf. bespricht drei Instrumente, über welche er eigene Erfahrungen besitzt, und zwar das Nitze'sche Uretercystoskop, den Harnsegregator von Downes und den graduirten Blasenscheider von Cathelin. Allen diesen Instrumenten haften verschiedene Nachteile an. Insbesondere sind dieselben zu dick, so daß sie bei enger Harnröhre überhaupt nicht verwendbar sind. Dies veranlaßte H. zur Aufstellung eines neuen Princips, nach welchem gegenwärtig ein bisher noch nicht fertiggestelltes Instrument construirt wird. Der Blasenteil des Instrumentes ist ein gewöhnlicher dünner Metallkatheter mit Mercier-Krümmung. Der Mastdarm- resp. Scheidenteil unterscheidet sich von dem bei dem Instrument von Downes wesentlich dadurch, daß er nicht fix ist, sondern mittels einer Vorrichtung eine Scheidewand durch Aufschrauben hergestellt, durch Zurückschrauben aber wieder aufgehoben werden kann. Diese beiden Teile können miteinander verbunden werden.

Die Handhabung ist sehr einfach: Der Metallkatheter wird in die Blase eingeführt, die Blase ausgespült, bis ihr Inhalt klar zurückfließt. Es wird hierbei darauf geachtet, daß der Katheter so gelagert ist, daß jeder Tropfen, der in die Blase gespritzt wird, auch sofort wieder ausfließt, also genau so wie bei der Anlegung eines Verweilkatheters. Nachdem der Inhalt abgeflossen ist, wird der Katheter nach der einen Seite gewendet und vom Rectum aus durch Aufschrauben des Mastdarmteiles die Scheidewand errichtet. Nun fängt man den Urin der einen Seite auf. Nach einer kleinen Weile hört man mit dem Harnauffangen auf, bringt die errichtete Scheidewand zum Verschwinden, spült die Blase rein und dreht den Katheter nach der anderen Seite, um nach Errichtung der Scheidewand den Harn der anderen Seite aufzufangen. Diesen Vorgang kann man beliebig wiederholen.

Vorteile des Verfahrens: Es ist das einzige, welches auch bei enger Harnröhre, also auch bei kleinen Kindern, anwendbar ist; es ist verwendbar bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts; es ist nicht schmerzhaft, da es sich nur um die Einführung eines dünnen Katheters in die Blase handelt. Es kann also leicht öfter wiederholt werden, wenn eine erste Untersuchung kein klares Resultat ergiebt. Infolge der Einfachheit des Verfahrens kann man dasselbe auch schon in einem frühen Stadium der in Betracht kommenden Krankheiten verwenden, also zu einer Zeit, in welcher die Verhältnisse für die Feststellung der Natur des Leidens am günstigsten sind. Man kann sich auch leichter dazu entschließen, in einer größeren Zahl von Fällen systematische Untersuchungen vorzunehmen. Es ist auch bei geringer Blasencapacität zu gebrauchen. Lubowski.

Robert Lichtenstern (Wien): **Ueber Harnsegregatoren.** (Aus der chirurgischen Abteilung des Rothschild-Spitales. Wiener med. Presse 1903, No. 13.)

L. berichtet über die Erfahrungen, die er an den Kranken der Abteilung von Zuckerkandl mit dem Luys'schen Segregator gewonnen hat. Bei Männern ist die Einführung des noch nicht exact genug construirten Instrumentes nicht schonend genug möglich. Die stabile Krümmung desselben kann nicht für alle die mannigfachen Formen des Blasengrundes beim Manne genügen; bei Vergrößerung der Prostata gewisser Art, prominentem mittleren Lappen, wird der Harnsegregator überhaupt nicht durchführbar sein. Bei Frauen dagegen ist die Einführung sehr leicht, erfordert keinerlei Technik und wird von den Kranken ohne Beschwerde ertragen. Die Patientin wird mit etwas erhöhtem Oberkörper gelagert, und nach Einführung des Instrumentes in die Blase wird mit dem Zeigefinger der linken Hand die hintere Blasenwand durch die Vagina dem Instrumente leicht angedrückt. Es wurden eine Reihe von Fällen untersucht, die gesondert aufgefangenen Harne kryoskopisch bestimmt, Phloridzinreaction ausgeführt und aus den Endergebnissen die Indication zur Operation gestellt. Sie betrafen durchwegs einseitige Nierenerkrankungen, und zwar Pyonephrose, Steinnieren, Tumoren und einen Fall von renaler Hämaturie. Die Nachprüfung mittels des

Ureterenkatheterismus wurde anfangs vorsichtshalber ausgeführt, später, als die Verläßlichkeit der Methode erkannt war, fortgelassen. In einem Falle profuser renaler Pyurie war wegen Unmöglichkeit, die Blase klarzuspülen, der Ureterenkatheterismus nicht ausführbar; ohne Segregator wäre man nicht in der Lage gewesen, die Functionsfähigkeit der gesunden Niere zu prüfen. Es war dies aber für den in Frage stehenden Fall außerordentlich wichtig, indem das Ergebnis war, daß die gesunde Niere auch nicht mehr vollkommen functionsfähig war; so wurde der Eingriff auf die Nephrotomie und Drainage des Eitersackes beschränkt, und der weitere Verlauf rechtfertigte diese Indicationsstellung vollkommen. Unbedingt nötig ist es, vor der Segregation die Blase cystoskopisch zu untersuchen, denn es können Blut- oder Eiterbeimengungen des Harnes von Veränderungen der Blase selbst herrühren, so bei Papillomen, die einseitig sitzen und Blutungen machen, oder bei Perforation benachbarter Eiterherde in die Blase, die ohne vorherige Cystoskopie nur durch den Segregator geprüft als renale Hämaturie oder Pyurie imponiren könnten. Die Leichtigkeit der Technik wird es mit sich bringen, daß man häufiger die Segregation des Harnes vornehmen wird, als man sich zum Katheterismus der Ureteren entschließt; ja bei jeder Pyurie der Frauen, deren Ausgangspunkt in den höheren Harnwegen vermutet wird, empfiehlt sich diese Untersuchungsmethode mit Rücksicht auf die Häufigkeit der unilateralen Erkrankung.

L. tritt Stockmanns Ausspruch entgegen, daß der Segregator den Harnleiterkatheterismus überhaupt nicht ersetzen könne, und resümirt sich vielmehr dahin, daß der Luys'sche Segregator eine große Verbreitung verdiene, da er es ermöglicht, ohne jede Vorbereitung und ohne Beschwerden oder Gefahr einer Infection für die Kranken, den Harn bei Frauen gesondert aufzufangen, und zwar selbst in Fällen, in denen der Harnleiterkatheterismus versagt.
Samter.

Dr. Rapp: **Die physiologische Albuminurie.** (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903, No. 1.)

Auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen ist Verf. zu folgenden Schlüssen gelangt:

1. In der Regel trägt die Albuminurie intermittirenden Character. Im Allgemeinen ist der Nachturin, sowie der in und nach horizontaler Lage gelassene Harn eiweißfrei.

2. Die aufrechte Körperstellung und Muskelanstrengungen sind ein wesentlich begünstigendes Moment (11 pCt. Albuminuriker nach Ruhe, 28 pCt. nach Turnen). Auch die Eiweißquantitäten gingen danach in die Höhe, in zwei vom Verf. beobachteten Fällen bis zu 2‰; hier ließen sich auch öfters Formelemente (hyaline und gekörnte, auch Epithelcylinder, Nierenepithelien) nachweisen.

3. Ueber den Einfluß der Nahrung konnten keine besonderen Wahrnehmungen gemacht werden.

4. Ebenso wenig über den Einfluß kalter Bäder.

5. Dagegen konnte die Einwirkung psychischer Affecte und geistiger Anstrengungen auf die Eiweißausscheidung mit Bestimmtheit nachgewiesen werden. Lubowski.

Blackwood: **Agurin, a New and Efficient Diuretic.** (Medical Summary, Vol. XXIV, No. 9.)

Verf. hat das Agurin in einer Anzahl von Fällen angewendet und sich von den vorzüglichen diuretischen Eigenschaften desselben durchaus überzeugt. Seine ersten Erfahrungen mit dem Agurin hat Verf. in zwei Fällen von Nierenerkrankungen gemacht, welche sich bei zwei jungen Mädchen von 15 und 18 Jahren im Anschluß an Scharlach eingestellt hatten und längere Zeit ohne Erfolg mit anderen Diureticis behandelt worden sind. Unter Agurinbehandlung verschwanden innerhalb sechs Wochen sämtliche abnorme Erscheinungen von Seiten der Harnsecretion vollständig. Die allerdings etwas lange Behandlungsdauer führt Verf. darauf zurück, daß er in der ersten Zeit, eben weil er das Mittel noch nicht kannte, sehr vorsichtig zu Werke ging und nur sehr kleine Dosen gab. Hierauf schließt sich eine Reihe weiterer Fälle an, in denen sich das Agurin in nicht minder vorteilhafter Weise bewährt hat. Lubowski.

Lyster Cole-Baker: **Brights Disease; Anuria; Intestinal Haemorrhage; Death.** (The British Medical Journal 1903, J. III, pag. 544.)

Die mitgeteilte Krankengeschichte betrifft ein 43jähriges Fräulein, das im Laufe von vier Tagen an einer acuten Nephritis zu Grunde ging. Klinisch war das hervorstechendste Symptom ein lebhafter Schmerz im Epigastrium; die seit drei Tagen bestehende Anurie wurde erst einen Tag vor dem Tode entdeckt; diese Anurie führte, wie Autor annimmt, durch vermehrten Blutdruck (? Ref.) zur Ruptur von mittleren Intestinalgefäßen. Gegen die Anurie wurden heiße Bäder verordnet, die zu einer Verstärkung der Intestinalblutung und dadurch zum Tode führten. W. Karo (Berlin).

Edebohls: **Renal Decapsulation for Chronic Brights Disease.** (Medical Record 1903, No. 13.)

E. hat bereits in früheren Publicationen, deren eine in dieser Monatsschrift 1902 vom Referenten übersetzt wurde, ausführlich seine Methode der doppelseitigen Nierendecapsulation und seine Erfolge bei der Behandlung des Morbus Brigthii mitgeteilt. Seither haben sich seine Erfahrungen vermehrt und die Operationen des letzten Jahres sowie die Mitteilungen anderer Chirurgen (doch nicht aller! Ref.) bestätigten E.'s Angaben. Im Ganzen verfügt E. jetzt über 51 Operationen, darunter 47 von doppelseitiger Decapsulation. 7 Patienten starben innerhalb der ersten 17 Tage nach dem Eingriff, 2 Patienten zeigten keine Besserung, 21 Patienten wurden ge-

bessert; eine Patientin, bei der nur eine Niere operirt worden, bekam nach einer Pause von zwei Jahren einen Rückfall; 9 Patienten sind dauernd geheilt; 3 Patienten haben sich der weiteren Beobachtung entzogen. Leider geht aus den spärlichen Mitteilungen der Krankengeschichten nicht hervor, welcher Art die Nierenveränderungen waren, so daß man erst weitere Nachprüfungen seitens gewissenhafter Chirurgen abwarten muß, bevor man ein endgiltiges Urteil über diese Operation abgeben kann. Immerhin verdienen die Angaben E.'s eingehende Beachtung. W. Karo (Berlin).

Dr. Adolf Hoff: **Abscedirende Perinephritis mit Durchbruch in das Pyelon.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 17.)

Ein 39jähriger Mann erlitt durch einen Straßenbahnzusammenstoß eine Quetschung der rechten Lumbalgegend. Die fünf Tage nach dem Unfalle rechts hinten unten in der Nähe der Wirbelsäule beobachtete Rötung und Schwellung wies unzweideutig dahin, daß sich in der Tiefe, also in der Nierengegend, eine Eiterung etablirt hatte, die nur der zu erwartenden Fluctuation harrte, um dann durch Incision ihren Abschlußweg zu finden. Allein nach sechs Tagen wurde ein Urin gelassen, der beinahe soviel Eiter als Harn enthielt, und nach einigen Tagen waren die entzündlichen Erscheinungen in der Lumbalgegend geschwunden. Der Eiter hatte sich somit eine Bahn geebnet, die, nach den geschwänzten, großen Epithelien des Nierenbeckens und den roten Blutkörperchen zu schließen, auf einen Durchbruch in das Pyelon mit Sicherheit hindeuten lassen. Nach Abgang der gesamten Eitermasse wurde der Urin klar, er enthielt keine krankhaften Stoffe mehr; die Niere hat sich also von der erlittenen Contusion erholt; sie war nicht durch die Eiterung in Mitleidenschaft gezogen. Der Eiter hat in der Umgebung der Niere, in dem perirenalen Bindegewebe, offenbar fest abgeschlossen durch eine pyogene Membran, seinen Sitz gehabt.

Immerwahr (Berlin).

Paul Asch (Strassburg i. E.): **Ueber das Schicksal der in die Nierenarterien eingebrachten Tuberkelbacillen.** (Centralblatt für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane, H. 4.)

Asch hat bei Hunden Tuberkelbacillen, die in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und in sterilem Mörser zerrieben waren, durch eine dünne Gummisonde, die von der Arteria femoralis in die Bauchaorta bis zum Abgang der Nierenarterien vorgeschoben wurde, injicirt und dann nach verschieden langer Zeit genaue Untersuchungen des Urins und der Nieren vorgenommen. Die wichtigsten Resultate sind folgende:

Die intraarterielle Injection bedingt ausnahmslos schwere Läsionen in beiden Nieren. „Außer der Bildung typischer Tuberkel ist besonders auffallend die sehr verbreitete Necrose der gewundenen Harnkanälchen einerseits, die Wucherung des Glomerulusepithels sowie die Zellenproliferation des interstitiellen Gewebes und manchmal der Schaltstücke andererseits. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist ferner die subkapsuläre Ent-

wicklung der Tuberkelknötchen und die besonders starke Erkrankung der benachbarten d. h. der äußersten Rindenschicht.“ Der Verlauf der Versuche war verschieden: Während in einer Serie die Tiere nach kurzer Zeit erlagen, war bei einer zweiten ein chronischer Verlauf der Infection zu beobachten. „Während bei den acuten Fällen auch andere Organe tuberculös erkrankt waren, und die Niere stets neben der Durchsetzung mit miliaren Knötchen eine sehr starke venöse Hyperämie und Stauung zeigte, sind bei den chronisch verlaufenden Versuchen, wenigstens makroskopisch, an den sonstigen Organen keine Läsionen nachzuweisen und ist die Zahl der makroskopisch sichtbaren Nierentuberkel eine viel geringere, oder dieselben fehlen ganz; von Hyperämie und Oedem der Niere ist keine Spur vorhanden. Histologisch zeichnen sich die chronischen Fälle vor den acuten durch eine viel ausgeprägtere, geradezu enorme Aufschwellung und Erweiterung der gewundenen Harnkanälchen aus. Sonst zeigen beide Serien mikroskopisch im Großen und Ganzen dieselben Veränderungen.

Die Tuberkelbacillen finden sich bei acuten und chronischen Fällen einzeln oder in Nestern in den Gefäßschlingen der Glomeruli, im Lumen und ausnahmsweise in den Zellen der gewundenen Harnkanälchen, spärlicher im Lumen der geraden, ferner in den interstitiellen Capillaren und in den Tuberkeln. Verf. glaubt, aus den mitgeteilten Befunden schließen zu dürfen, daß die Tuberkelbacillen durch die arterielle Blutbahn in die Glomeruli gelangen und von hier aus sowohl durch die Blutbahn (Vas efferens) als durch die Harnwege in die weiteren Teile der Niere verschleppt werden.

Was schließlich das Verhalten des Urins betrifft, so erscheinen die Bacillen 1—2 Tage nach der Injection; später kann ihre Elimination zeitweise unterbrochen werden. Eiweiß findet sich zuweilen schon sehr früh nach der Injection, in anderen Fällen kann es fehlen.

Dies die wichtigsten Ergebnisse der interessanten experimentellen Arbeit, deren genaues Studium dringend zu empfehlen ist.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Friedrich Pels-Leusden: **Ueber papilläre Tumoren des Nierenbeckens in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik der kgl. Charité zu Berlin, Director Geheimrat Prof. Dr. König. Arch. für klin. Chirurgie, Bd. 68, H. 3.)

Tumoren des Nierenbeckens sind im Verhältnis zu Nierentumoren überhaupt recht selten. Nach Albarran kommen von den Geschwülsten der Bindegewebsreihe vor: Endotheliome, Sarkome und Rhabdome. Die epithelialen Geschwülste zerfallen in Papillome und Epitheliome; auch Uebergangsformen zwischen beiden sollen vorkommen: Pathologisch-anatomisch unterscheidet Albarran papilläre und nichtpapilläre Epitheliome. Die häufigeren papillären zeichnen sich durch Bildung mehr oder weniger feiner

Zotten aus. Die einfachen gutartigen Papillome sind meist mehrfach vorhanden. Sie sitzen der Mucosa mit einem kurzen Stiele auf und bilden weiche, gelappte, rötliche, oberflächlich wie Mucosa glänzende Massen, die, in Wasser gebracht, deutlich flottiren. Seltener als die gutartigen Papillome sind die malignen papillären Epitheliome, die ihnen ganz ähnlich aussehen können, aber meist feinzottiger sind und breitbasiger aufsitzen. Ihr maligner Character documentirt sich manchmal nur durch das Auftreten von Recidiven. Aus einem gutartigen Nierenbeckentumor scheint auch ein maligner werden zu können. Die wichtigsten Symptome der Geschwülste des Nierenbeckens und der Harnleiter sind Blutharnen, Geschwulst, Schmerzen. Die Geschwulst besitzt zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene Größe. Von großem diagnostischen Wert ist ferner das Auffinden zahlreicher atypischer Epithelzellen in dem durch Ureterenkatheterismus gewonnenen Harn. Die Prognose ist keine gute. Als Therapie hält J. Israel Entfernung der ganzen Niere und des ganzen Ureters für indicirt.

Verf. selbst beobachtete zwei Fälle von papillären Tumoren des Nierenbeckens. Im ersten Falle, dem einer 72jährigen Patientin, beteiligten sich Bindegewebe und Epithel an dem Aufbau des Tumors. Der Proceß bestand wohl schon länger als vier Jahre, zu welcher Zeit die ersten schweren Anzeichen einer Nierenerkrankung auftraten. Wahrscheinlich trat zuerst eine wallnußgroße Geschwulst am Eingange zum Ureter auf, erst später die hochgradige Veränderung im Ureter, dem Becken und den Kelchen. Für den malignen Character der Geschwulst spricht außer der großen Vitalität der Zellen der klinische Verlauf, während die mikroskopische Untersuchung sie anfangs für gutartig halten ließ. Die Abknickung des Ureters, die ursprünglich als Ursache der Hydronephrose aufgefaßt worden war, ist wohl erst secundär durch Nierensenkung nach der Volumzunahme der Niere entstanden. Im zweiten Falle ist der Tumor deswegen interessant, weil er trotz seiner Kleinheit doch schon klinisch wie pathologisch-anatomisch malignen Character hat. Das erste Symptom war eine Blutung, und diese beherrschte auch dauernd das ganze Krankheitsbild. Die sonstigen Beschwerden der 54jährigen Patientin beruhten wohl auf deren Cystitis. Diagnostisch wichtig war auch diesmal die Untersuchung mittels des Ureteren-Katheters. Die Therapie bestand in Nephrectomie, die hauptsächlich wegen der dauernden Blutverluste indicirt erschien. Ein probatorischer Nierenschnitt sicherte erst die Diagnose. An der aufgeschnittenen Niere war in situ der Sitz der Geschwulst immer noch nicht zu constatiren. Dies gelang erst nach der Exstirpation der Niere. In der That hätte in diesem Falle die Geschwulst leicht übersehen werden können. Dann hätte man den Fall als einen der seltenen von einseitiger Nierenblutung ohne anatomische Anhaltspunkte angesehen. Verf. denkt noch nicht daran, die Patientin als geheilt anzusehen, weil er die Möglichkeit eines Recidivs von dem zurückgelassenen Ureterstück aus fürchtet. Bis jetzt, d. h. ein halbes Jahr nach der Operation, geht es der Patientin gut; Hämaturie ist nicht wieder aufgetreten, die Cystitis geschwunden. Pathologisch-anatomisch

haben beide Tumoren Aehnlichkeit mit den papillären Harnblasengeschwülsten, den sog. Zottenpolypen. Das Primäre der Geschwulstentwicklung scheint dem Verf. in seinen Fällen die Epithelwucherung zu sein. So findet man im zweiten Falle Epithelwucherungen an Stellen, wo von einer Bindegewebswucherung noch nichts zu sehen ist, aber niemals Bindegewebsfortsätze, Wärzchen oder Papillenbildungen in normal aussehendem Epithel. Hinsichtlich des Characters dieser papillären Nierenbeckengeschwülste kann man wohl schon aus der Aehnlichkeit mit den Zottengeschwülsten der Blase auf einen ziemlich hohen Grad von Malignität schließen. Verf. hält demnach die oben erwähnte Israel'sche Forderung für zu Recht bestehend und er möchte Tumoren des Nierenbeckens von einem derartigen Bau, so lange nicht von solchen nachgewiesen ist, daß sie trotz langdauernder klinischer Beobachtung keinen bösartigen Character gezeigt haben, als Carcinoma papillare bezeichnet und demgemäß behandelt wissen. Bb.

Prof. W. Petersen (Heidelberg): **Ein Fall von Uronephrose, geheilt durch Ureterplastik und Nierenbeckenfaltung.** (Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 11.)

Verfasser berichtet über einen Fall von Uronephrose (-Hydrophrose) bei einem 26jährigen Mann. Der Patient litt an rechtsseitigen Nierenkoliken; der anfangs klare Urin wurde bluthaltig. Es wurde die Diagnose auf rechtsseitigen Nierenstein gestellt. Bei der Freilegung der rechten Niere fand sich das Nierenbecken faustgroß erweitert und prall gespannt; die Punction ergab etwa ½ Liter hämorrhagischen Urin; aber weder Steine noch ein Tumor wurden gefunden. Die Nierenbeckenwunde wurde mit der Haut umsäumt, das Nierenbecken tamponirt und die Wunde im Uebrigen durch Etagennähte verkleinert. Vorerst wurde auf weiteres operatives Vorgehen verzichtet. Der Verlauf war zunächst ein günstiger; aber es bildete sich eine dauernde Urinfistel. Deshalb wurde ein neuer Eingriff beschlossen, um das Abflußhindernis für den Urin aufzufinden und zu beseitigen. Der Schnitt wurde in der alten Narbe gemacht und etwas erweitert. Darauf wurden Niere und Nierenbecken unter ausgiebiger Ablösung des Peritoneums freigelegt. Dabei fand sich, daß das Nierenbecken einen über faustgroßen, buchtigen Sack bildete, dessen Wand vorn ziemlich verdickt, hinten dagegen sehr dünn war. An einer Stelle der Innenseite fand sich ein linsengroßes Papillom, welches excidirt wurde. Die Nierenkelche waren stark erweitert, das Nierenparenchym aber noch in fingerdicker Schicht erhalten. Das Nierenbecken, über welches die Nierengefäße vorne hinüberzogen, zeigte nach unten einen langen, spitz zulaufenden, in einen Blindsack endigenden Fortsatz, während der Ureter in ziemlich normaler Weise über den Sack hinüberzog, sich unter den Nierengefäßen hindurchwand und ca. 3 cm oberhalb derselben in spitzem Winkel in das Nierenbecken einmündete. Das oberste Stück des Ureters war mit der Nierenbeckenwand fest verwachsen. Die Mündung des Ureters war ziemlich eng, oben abgeflacht; nach unten zeigte sie eine ziemlich stark vorspringende,

scharfrandige, klappenartige Falte, welche den Einblick in die Mündung fast vollkommen verlegte und offenbar bei stärkerer Füllung wie ein Klappenventil wirkte Die Klappe wurde nach Art der Pyloroplastik etwa $1^1/_2$ cm weit längs incidirt und dann durch sechs Catgutnähte quer vereinigt. Es gelang hierdurch, die Klappe völlig zu beseitigen und einen breiten Eingang des Ureters zu schaffen. Hierauf wurde der ganze Nierenbeckensack, auch in seinem hinteren Umfang, möglichst ausgiebig gelöst, derselbe war allerdings so dünn und so fest mit der Umgebung verwachsen, daß von einer völligen Auslösung Abstand genommen werden mußte. Dann wurde die Wand in mehrere Falten zusammengelegt und durch Catgutnähte in Etagen soweit als möglich verkleinert. Vor allem wurde der nach unten verlaufende Sack vollkommen eingestülpt. Das Nierenbecken wurde dann nach außen drainirt, die Wunde geschlossen. Der weitere Verlauf war gut; in einem Monat war die Nierenbeckenfistel vollkommen geschlossen. Der Patient ist voraussichtlich dauernd von seinem Leiden befreit. Verf. bespricht im Anschluss an den Fall kurz die chirurgische Therapie der Hydronephrose. In vielen Fällen gelingt es durch einfache Pyelotomie die Uronephrose zur Heilung zu bringen. Oft genug bleibt aber danach eine dauernde Urinfistel bestehen, die dann wieder zur Secundärexstirpation einer an und für sich gesunden Niere führt. Daher ist man schon seit längerer Zeit von dieser schematischen Behandlung abgegangen und suchte in jedem einzelnen Fall das Abflußhindernis aufzufinden und zu beseitigen; diesem Zweck dienen besonders drei Methoden 1. die Ureterplastik nach Fenger, beruhend auf dem Princip der Pyloroplastik von Heineke-Mikulicz, 2 Resection des Ureters und Einpflanzung in den tiefsten Punkt des erweiterten Beckens (Pyeloneostomie) nach Küster, 3. Faltung des Nierenbeckens Pyeloplicatio (oder richtiger Pyeloptyxis) nach Israel. R. L.

Dr. Otto Seitz (München): **Beitrag zur Cystennierenexstirpation.** (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 12.)

Verf. hatte Gelegenheit, bei einer 55jährigen Frau einen großen Tumor zu exstirpiren, der vor der Operation als linksseitiges multiloculäres, glandulläres Ovarialcystom diagnosticirt worden war, bei der Operation sich aber als vollständig cystisch entartete linke Niere erwies. Der Tumor endigte mit seiner untersten Partie bis in's kleine Becken. Der Heilungsverlauf war normal. Der entfernte Tumor bestand größtenteils aus Fett und zahlreichen großen und kleinen Cysten, deren Anordnung auf dem Durchschnitt noch ungefähr die Bohnenform der Niere erkennen ließ. Mehrere der kleinen Cysten waren mit steinharten Nierenconcrementen gefüllt, einige auch mit einer myxomatösen gelatineartigen Masse; die Mehrzahl der Cysten enthielt eine hämorrhagisch-seröse Flüssigkeit; die Niere hatte jedenfalls schon lange Zeit nicht mehr functionirt. Die mikroskopische Untersuchung von Stücken aus dem Tumor ergab eine interstitielle rareficirende Nephritis, nirgends maligne Degeneration. Die Diagnose vor der Operation hätte nach Verf. wohl nur durch Katheterismus beider Ureteren und vergleichende Messung derselben gemacht werden können. R. L.

Guitéras: **The Technic of Nephropexy, with Special Reference to a Method of Attaching the Kidney as Nearly as Possible in its Normal Position.** (Med. Rec., 11. April 1903, pag. 561 ff.)

G. bespricht kurz die Geschichte der chirurgischen Behandlung der Wanderniere; er beleuchtet insbesondere die Nephropexie, deren verchiedene Variationen genau beschrieben werden, und zwar 1. die verschiedenen Incisionen zur Aufsuchung der Nieren, 2. die verschiedenen Teile der Niere, die von den einzelnen Autoren zur Nephropexie in Anspruch genommen werden, 3. das zur Fixation der Niere benutzte Material, 4. die verschiedenen Teile, an die die einzelnen Chirurgen die Niere annähen. Im Anschluß daran beschreibt G. genau die von ihm benutzte Technik und erläutert seine Angaben durch einige schematische Illustrationen. Er wählt den alten verticalen Schnitt, durchschneidet Fett- und fibröse Kapsel, entblößt aber nur einen Teil der hinteren Fläche der Niere von ihr, die Vorderfläche bleibt intact; die umgekrempelte fibröse Kapsel wird nun durch einige Chromcatgut-Nähte an die Muskeln und Fascie so angenäht, daß die Niere in ihre normale Lage kommt. W. Karo (Berlin).

VIII. Technisches.

Dr. Eugen Remette: **Beiträge zur mechanischen Behandlung der Harnröhrenerkrankungen.** (Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, H. 4.)

Verf. giebt zwei Instrumente an:

1. Dilatatorium für die Harnröhre,
2. Gleitsonde für die schwer durchgängigen Stricturen der Harnröhre.

Das erste Instrument soll die Vorteile der gewöhnlichen Metallsonde mit denjenigen eines Dilatators vereinigen. „Das Instrument besteht aus zwei symmetrischen Halbsonden, die in der Mitte ihrer flachen, einander zugekehrten Seiten je eine Mulde führen, die zur Aufnahme eines Conus bestimmt ist, der mittelst Schraubenwirkung mit immer größer werdendem Durchmesser aus der Mulde in die seichte Rinne austritt und auf diese Weise die beiden Branchen des Dilatators auseinanderdrängt.“ Am Ende des Instrumentes ist eine Scala angebracht, an der man den Grad der Dilatation ablesen kann. Jede Nummer des Instrumentes kann einen Sondensatz von 4—5 Charrière ersetzen, so daß man mit drei Exemplaren im Allgemeinen ausreichen dürfte.

Bei der Gleitsonde ist das Maisoneuve'sche und Lefort'sche Princip dahin verändert, daß eine konische, mit passender Bohrung ver-

sehene Sonde über eine ca. 65 cm lange, filiforme Leitbougie geschoben wird; ist die Sonde in der Blase, dann wird die Leitbougie einfach durch die Sonde hindurch herausgeführt. Der Vorteil des Instrumentes soll in Folgendem bestehen: 1. Eliminirung der Filiform aus der Blase, 2. keine Zerbrechlickeit des Bougies wegen Fehlens der Schraube, 3. leichte Sterilisirbarkeit der Instrumente, 4. Billigkeit und Haltbarkeit.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

F. Dommer (Dresden): **Ein neues Urethrotom.** (Wiener med. Wochenschrift 1902, No. 96.)

D. berichtet über sein neues, auf der 74. Naturforscherversammlung in Karlsbad demonstrirtes Urethrotom. Wegen des Genaueren muß auf die Beschreibung selbst und die Abbildungen verwiesen werden. Das Instrument wurde von Knoke & Dressler in Dresden angefertigt; es besteht ganz aus Metall und kann total ausgekocht werden. Der Effect ist der, daß fast stets ein kleines Stück der Strictur resecirt wird; öfters gelingt es auch, verhältnismäßig größere Teile zu entfernen. Der Erfolg präsentirt sich am besten bei den engen Stricturen, die weiten geben kein günstiges Angriffsfeld ab. Es lassen sich mit dem Instrument auch bequem wandständige Papillome entfernen.

Samter.

Felix Schlagintweit: **Das retrograde Cystoskop.** (Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorg., H. 4.)

S. giebt die Beschreibung eines von ihm construirten Instrumentes, mit dem es gelingt, die Blase restlos zu übersehen. Während bekanntlich mit den gewöhnlichen Cystoskopen gewisse Teile des Orificium internum und Umgebung nicht einstellbar sind und erst durch das Nitze'sche Cystoskop III zur Anschauung gebracht werden können, hat S. durch eine glückliche Combination zweier optischer Apparate, die man getrennt in Function treten lassen kann, das Problem gelöst, in einer Sitzung ohne Wechsel des Instrumentes sowohl „das Orificium externum, die Blasenöffnung samt dem durchtretenden blitzenden Schaft des Cystoskops so zu übersehen, als ob man in der Blase stände und die Augen nach der Harnröhre gerichtet hätte“, als auch durch eine minimale Verschiebung des optischen Rohres ganz nach Belieben wie mit einem gewöhnlichen Cystoskope zu untersuchen. Die Bedeutung eines solchen Instrumentes für die Erweiterung und Vertiefung unserer Erkenntnisse in der Cystoskopie ist klar. Einige beigegebene, nach der Natur gezeichnete Skizzen sollen die Leistungsfähigkeit des Instruments beweisen. Ausführlichere Mitteilung stellt Verf. in Aussicht. Das Instrument wird von Reiniger, Gebbert & Schall, Berlin, Friedrichstraße 131, angefertigt.

A. Seelig (Königberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

Achter Band. 6. Heft.



BERLIN 1903.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 4. Juli 1903.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 18 —.

Aus dem Laboratorium der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau
(Prof. Dr. v. Mikulicz).

Experimentelle Beiträge zur hämatogenen Niereninfection von den Harnwegen, insbesondere von der Harnblase aus.

Von

Dr. K. Sakata (Okayama, Japan).

Bekanntlich kann die Niere auf zwei Wegen durch Entzündungserreger inficirt werden: einmal durch die Harnwege (ascendirend, urinogen, secundär), zweitens auf dem Wege des Blutes (descendirend, hämatogen, primär). Unter der letztgenannten Art der Infection versteht man ganz allgemein diejenige, deren Ausgangspunkt irgend wo anders im Körper zu suchen ist, als in den Harnorganen selbst, wie es z. B. bei Nephritis im Anschluß an allgemeine Infectionskrankheiten der Fall ist. Trotzdem kann man nicht daran zweifeln, dass auch entzündete Harnwege, insbesondere eine entzündete Harnblase, der Ausgangspunkt einer derartigen hämatogenen Niereninfection sein kann. Diese hämatogene Infection von den Harnwegen aus haben bis jetzt hauptsächlich französische Autoren vertreten, besonders Gyon[1]), Albarran[2]), Bazy[3]). Bazy vertritt diese Ansicht sogar so eifrig, daß er die Infection der Niere bei infectiösen Erkrankungen der Harnwege auf dem Blutwege für das fast allein Vorkommende hält. Wenn

[1]) Gyon: Die Krankheiten der Harnwege (deutsche Uebersetzung), Wien 1897.

[2]) Albarran: Étude sur le rein des urinaires, Paris, Steinheil éditeur 1889.

[3]) Bazy: Note sur les pyélo-nephrites suppurées. Bulletins et memoire de la société de chirurgie de Paris 1896, No. 3.



dies nun auch zu weit gegangen ist, so haben die genannten Autoren wenigstens für einen Teil der Fälle gewiß recht.

Es entsteht nun die Frage, ob die hämatogene Infection von den Harnwegen aus in ihrem Wesen verschieden ist von derjenigen, welche von anderen Organen ihren Ausgangspunkt nimmt; ferner ob bei einer Infection der Niere eine vorher bestehende Entzündung der Harnwege derselben eine besondere Prädisposition zur Erkrankung verleiht oder nicht. Das bekannteste prädisponirende Moment ist wohl die Urinstauung, welche sich zu einer Entzündung der Harnwege hinzugesellen kann. So kann man nach Unterbindung des Harnleiters, oder nachdem man auf irgend eine andere Weise den Urinabfluß aus demselben gehindert hat (wie es von den genannten Autoren vielfach experimentell ausgeführt wurde), durch in das Blut direct eingeführte oder in die Harnwege, besonders in die Blase, eingeführte Entzündungserreger mit großer Leichtigkeit eine Niereninfection auf hämatogenem Wege erzeugen. Indessen ist bei der klinischen Beobachtung diese Urinstauung weder eine constante, noch characteristische Begleiterscheinung für eine secundäre Entzündung der Harnwege.

Gyon hebt noch eine zweite Prädisposition der Niere für Infection hervor, die darin besteht, daß eine vorhandene Entzündung der Harnwege, besonders eine Cystitis, auf nervösem Wege eine „Congestion der Niere" bewirke. Er hält dieselbe sogar für so wichtig, daß er der Ansicht ist, die Gesundheit der Niere hänge vorwiegend aus diesem Grunde von einem gesunden Zustande der Harnwege ab. Diese Prädisposition gilt nach Guyon für alle Fälle der Entzündung der Harnwege.

Von dieser zwar heutzutage noch nicht verallgemeinerten Annahme Gyons ausgehend, habe ich mir über die hämatogene Infection der Niere von den Harnwegen aus folgende drei Fragen gestellt, die ich in der folgenden Arbeit auf Grund von Tierexperimenten einigermaßen beantworten zu können glaube:

1. Kann eine auf chemischem oder mechanischem Wege erfolgte aseptische Reizung der Blase ebenso leicht eine Congestion der Niere auf nervösen Bahnen bewirken, wie die entzündliche?

2. Können die in das Blut gebrachten Entzündungserreger bei einem Tiere, bei dem die Blase vorher aseptisch gereizt wurde, die Niere leichter inficiren, als bei einem solchen, bei dem dies nicht geschehen ist?

3. Können die in die Blase eingeführten Entzündungserreger ohne ascendirende Weiterverbreitung sowie ohne Urinstauung schon allein eine Infection der Niere bewirken? (Natürlich in der Voraussetzung, daß die Entzündungserreger eine Cystitis hervorgerufen haben.)

Der Vollständigkeit wegen füge ich noch folgende Fragen bei:

4. Bewirken in die Blase eingeführte Entzündungserreger leichter eine Infection der Niere nach Unterbindung des Harnleiters oder ohne diese?

5. Bewirken auch die in das Blut eingeführten Entzündungserreger eine ebenso starke Infection der Niere nach Unterbindung des Harnleiters?

Obwohl einige Versuche hiervon, wie z. B. die sub 5 angeführten, schon von den vorhin genannten und anderen Autoren teilweise oder ganz ausgeführt worden sind, so war ihre Wiederholung doch nicht ohne Wert, namentlich um die verschiedenen Arten von hämatogener Infection der Niere übersichtlich miteinander vergleichen zu können. Um dies leichter zu ermöglichen, habe ich die Versuche absichtlich sehr einfach angestellt; z. B. habe ich als Versuchstier ausschließlich das Kaninchen, als Entzündungserreger nur den Staphylococcus pyogenes aureus oder höchstens Mischculturen von Eiter einer acuten Entzündung verwendet. Denn auf diese Weise ist ein Vergleich der einzelnen Versuche am sichersten möglich. Ueberdies wollte ich es vermeiden, mich an der Streitfrage über die Wirkungsweise verschiedenartiger Bacterien auf die Harnorgane zu beteiligen. Zum Zwecke meiner Versuche schien mir diese eine Art der allerbekanntesten Eitererreger vollständig zu genügen. Auch auf die Untersuchung der feineren pathologisch-anatomischen Veränderungen der Niere bin ich nicht näher eingegangen, da mir zum Beweise meiner Behauptungen eine solche nicht besonders erforderlich schien.

Versuchsgruppe I.

(Kann eine auf chemischem oder mechanischem Wege erfolgte aseptische Reizung der Harnblase ebenso eine Congestion der Niere auf nervösen Bahnen bewirken, wie die infectiös entzündliche?)

Reizt man die Blase auf chemischem oder mechanischem Wege, jedenfalls aber aseptisch und mit einem Mittel, das keine allgemeine Wirkung auf die Niere besitzt, so wäre es zunächst denkbar, daß man aus der Differenz der vor und nach der Reizung gemessenen Urinmenge einen Schluß auf das Zustandekommen einer Congestion der Niere ziehen könnte. Ist die Nierencongestion, wie bei acuter Nephritis, hochgradig genug, so hat bekanntlich die Drucksteigerung innerhalb des Nierengewebes infolge der Spannung der Kapsel allein schon eine Verminderung der Urinmenge zur Folge. Daß dieselbe durch die sogenannte Nierenspaltung wieder beseitigt werden kann, ist in den

letzten Jahren ebenfalls hinlänglich bekannt geworden. Dies spricht indirect für die Richtigkeit der obigen Annahme.

Indem ich nun von dieser ausging, mußte ich mich doch sehr bald von ihrer Unzuverlässigkeit für unsere Versuche überzeugen. Denn die Differenz der Urinmengen ist hierbei einerseits zu gering, als daß man sie objectiv gut nachweisen könnte; andererseits genügt aber eine so geringfügige Congestion der Niere doch schon vollständig zur Disposition für eine Infection. Ich habe einige Versuche in folgender Weise vorgenommen:

Bei einem laparotomirten Kaninchen führte ich eine feine Canüle in den Ureter ein und fixirte die Canüle mit dem Ureter an der Bauchwand. Ein feiner Gummischlauch führte von der Canüle nach außen. Das Tier wurde festgebunden und der Urin drei Stunden lang aufgefangen und gemessen. Darauf wurde die Blasenschleimhaut mit einer 10proc. Argentum nitricum-Lösung gereizt und der Urin wieder drei Stunden lang aufgefangen. Die Urinmenge war nun aber gegen meine Erwartung etwas vermehrt. Bei einem anderen Kaninchen entleerte ich mittels Katheter die Blase und ließ den Katheter als Verweilkatheter am Penis fixirt liegen. Das Kaninchen wurde wieder festgebunden und der Urin 18 Stunden lang aufgefangen und gemessen. Die ganze Urinmenge betrug 72 ccm. Darauf wurde das Tier einige Zeit aus seiner Lage befreit. Am nächsten Tage wurde das Tier wieder aufgespannt und die Blase mit 10proc. Ag. No-Lösung gereizt. Nach abermals 18 Stunden (zu derselben Tageszeit angefangen und beendet wie vorher) betrug die Urinmenge nur 52 ccm (Verminderung).

Wenn man nun berücksichtigt, daß je nach der Tageszeit und Nahrungsaufnahme schon physiologisch die Urinmengen wechseln, daß ferner durch den Operationsreiz, die unnatürliche Lage und den psychischen Zustand des Tieres schon eine Veränderung der Urinmenge eintreten kann, so wird man sich über die unbrauchbaren Resultate dieser einfachen Versuche nicht wundern. Deshalb möchte ich die Nierencongestion als Disposition für eine Infection vorläufig noch als bloße theoretische Möglichkeit hinstellen. Ich habe von weiteren Experimenten abgesehen, da ich mir von ihnen keinen besseren Erfolg verspreche.

Versuchsgruppe II.

(Können die in das Blut gebrachten Entzündungserreger bei einem Tiere, bei dem die Blase vorher aseptisch gereizt wurde, die Niere leichter inficiren, als bei einem solchen, bei dem dies nicht geschehen ist?)

Wenn man annimmt, daß der aseptische Reiz der Blase, sei es ein mechanischer, sei es ein chemischer, als Reiz mit einem echt entzündlichen auf gleiche Stufe zu stellen ist, und daß er der Niere auf

nervösem Wege eine Disposition für die entzündliche Infection verleiht, so müssen die in das Blut gebrachten Entzündungserreger bei einem solchen Versuchstiere die Niere leichter inficiren können, als bei einem solchen, bei dem dies nicht geschehen ist. Mit Rücksicht darauf wurden die Versuche folgendermaßen ausgeführt:

Versuch 1. 12. XII. 1901. Mittelgroßes Kaninchen A, männlichen Geschlechts. Es wird in die Blase eine 10proc. Ag NO_3-Lösung injicirt, nach wenigen Minuten abgelassen und mit Kochsalzlösung nachgespült. 13. XII. Der Urin wird aufgefangen und untersucht. Er ist, abgesehen von geringen Blutbeimengungen und wenig Flocken, bestehend in abgeschilferten oberflächlichen Aetzschorfen, normal. An demselben Tage wird die Blase noch einmal, diesmal mit 5proc. Ag. NO_3-Lösung, gereizt. Fast unmittelbar darauf wird demselben Tiere in die Ohrvene 0.2 ccm einer Kochsalzlösung eingespritzt, von der in 1 ccm 2 Platinösen einer 24 Stunden lang frisch gezüchteten Agarcultur von Staphylococcus pyogenes aureus suspendirt waren. Zugleich wird einem gleich großen Controltier, Kaninchen B, bei dem die Blase vorher nicht gereizt worden ist, genau dieselbe Menge derselben Suspension in die Ohrvene eingespritzt. 14. XII. Beide Tiere zeigen kein abnormes Verhalten. 15. XII. Kaninchen A sieht augenscheinlich krank aus, frißt jedoch und ist im großen Ganzen noch unverändert Der aufgefangene Urin ist etwas blutig, enthält wenige Fetzen. 16. XII. Kaninchen A erscheint schwer krank. Temperatur (nicht gemessen) im Verhältnis zum Kontroltier B., das bis dahin von völlig normalem Aussehen ist, scheint erhöht. Beide Tiere wurden in Chloroform getötet. Sectionsbefund: Tier A: In beiden Nieren, besonders in der rechten, zahlreiche kleine bis stecknadelkopfgroße Rindenabscesse. Außerdem ist auch in der Leber eine geringe Anzahl von Abscessen zu finden. Ureter ganz normal, Blase überall, besonders stark an der vorderen Wand, grauweiß belegt, enthält wenig blutigen Urin. Von den Nierenabscessen legte ich Culturen an und erhielt Reinculturen des Staphylococcus pyog. aureus. Tier B. durchaus normal; von der makroskopisch normal aussehenden Nierenschnittfläche erhielt ich eine sehr spärliche Kokkencultur.

Versuch 2. 16. IX. 1901. Großes, kräftiges Kaninchen A von 1700 g Gewicht. In die Blase wird ein durch Kochen sterilisirtes Steinchen von reichlich Erbsengröße mit rauher Oberfläche eingenäht Das Tier lebt ohne irgend welche objective Beschwerden drei Monate lang. Ab und zu wird der Urin aufgefangen und untersucht. Er zeigt einige Male blutige Beimischungen, verhält sich jedoch sonst normal. 18. XII. 1901 Eine nach obiger Art gewonnene Staphylococcus pyog. aur.-Cultur wird in die Ohrvene eingespritzt. Ein gleich großes, völlig intactes Controltier B. erhält dieselbe Injection. Zwei Tage lang leben beide Tiere ohne Veränderung. 20. XII. Beide Tiere erhielten nochmals Staphylokokkeninjection in genau gleicher Dosis. 21. XII. Beide Tiere erscheinen krank und werden durch Chloroform sofort getötet. Bei beiden Tieren finden sich Rindenabscesse in der

Niere, bei Tier A vielleicht in einer etwas größeren Zahl als bei Tier B. Die Blase vom Tier A wird aufgeschnitten, der Stein zeigt sich durch Anlagerung von Harnsalzen etwas vergrößert und von verhältnismäßig glatter Oberfläche. Er sitzt der vorderen Wand in der Nähe des Orificium urethrae int. fest an, läßt sich jedoch mit der Hand leicht entfernen. Blasenwand mäßig gereizt. Keine auffallenden Erosionen oder Ulcerationen. Die Abscesse ergaben bei A Mischculturen von Staphyloc. alb. und aur., bei B eine Reincultur von letzterem.

Versuch 3. 30. IX. 1901. Mittelgroßes Kaninchen A, männlichen Geschlechts, und gleich großes Kaninchen B als Controltier (♂). Die Reizung der Blase findet in der in Versuch 1 geschilderten Weise, aber nur einmal, statt. Bei beiden Tieren wird eine Injection von 0,5 ccm der in Versuch 1 geschilderten Bacteriensuspension gemacht. 2. X. Das Controlkaninchen B erkrankte sichtlich, das eigentliche Versuchstier in geringerem Maße. Beide werden durch Chloroform getötet und die Nieren untersucht. Bei Tier B sind Rindenabscesse in reichlicher Menge vorhanden, während bei Tier A makroskopisch noch gar keine sichtbar sind. Eine Züchtung der Bacterien wurde nicht vorgenommen.

Versuch 4. 7. XI. 1901. Kleines männliches Kaninchen A, gleich kleines männliches Kaninchen B. Blase wie oben einmal gereizt. Injection der Bacterien auch wie oben in die Ohrvene. 10. XI. Beide Tiere werden getötet. An beiden finden sich gleichmäßig in geringer Anzahl Nierenabscesse. Bei Tier A sind noch einige Abscesse in der Leber zu finden.

Versuch 5. 10. XI. 1901. Mittelgroße Kaninchen A und B. Einmalige Reizung der Blase bei Kaninchen A mit 5proc. Sublimatlösung. 11. XI. 1901. Der anfangs etwas blutige Urin wieder ganz klar. An demselben Tage wird die Niere noch einmal mit Sublimatlösung gereizt und bald darauf beiden Tieren Staphylokokkensuspension in die Ohrvene eingespritzt. Beide Tiere bleiben ohne merkliche Veränderung drei Tage ganz munter. 15. XI. Abermalige Injection von 0,2 ccm Staphylokokkensuspension. Auch daraufhin leben beide Tiere ohne Störung weiter. 17. XI. Tier B ist in der Nacht gestorben ohne nachweisbare Ursache. Auch Tier A wird an demselben Tage getötet und secirt. An beiden Tieren werden nirgends makroskopische Veränderungen wahrgenommen. Nur bei Tier A ist von der Schnittfläche der Niere eine geringe Aussaat von Staphylococcus zu züchten.

Trotzdem zwei von obigen fünf Versuchen ein positives Resultat ergeben haben, so halte ich dennoch das Ergebnis für nicht genügend beweiskräftig. In erster Linie muß man nämlich berücksichtigen, daß die Empfänglichkeit für bacterielle Einflüsse individuell ganz verschieden ist und somit eine Controle durch ein annähernd gleichgroßes Controltier, dem das gleiche Quantum Bacteriensuspension injicirt worden ist, nicht absolut zuverlässig ist. Den besten Beweis dafür liefert aber Versuch 3, bei welchem nur das Controltier im Gegensatz zu dem gesund gebliebenen Versuchstier Nierenabscesse aufwies. Es wäre

auch noch der Einwand zulässig, daß die Reizung der Blase bei den positiv ausgefallenen Versuchen über das Orificium des Ureters direct auf dessen Schleimhaut und weiter sogar auf die Niere übergriffen und sie in eine directe, nicht durch nervöse Bahnen vermittelte Reizung versetzt hat. Dies war jedoch, wie ich mich selbst bei der Section überzeugte, nicht der Fall. Die Reizungserscheinungen, die nach 3—4 Tagen noch makroskopisch genug nachweisbar waren, beschränkten sich auf die Schleimhaut der Blase, während der Ureter völlig frei von ihnen war. Trotzdem möchte ich die Möglichkeit einer directen Fortpflanzung eines chemischen Reizes von der Blase bis auf die Niere noch nicht für ganz ausgeschlossen halten.

Versuchsgruppe III.

(Können die in die Blase eingeführten Entzündungserreger ohne ascendirende Ausbreitung sowie ohne Urinstauung allein eine Infection der Niere bewirken?)

Um eine Niere von der Blase aus ohne ascendirende Ausbreitung und ohne Urinstauung zu inficiren, ist das erste Erfordernis die Trennung der Continuität zwischen Niere und Blase, jedoch so, daß trotzdem der Abfluß des Urins frei und ungehindert ist, oder höchstens in geringem Maße beschränkt wird. Ein naheliegender Weg wäre der, den proximalen Ureterabschnitt entweder nach außen münden zu lassen oder in den Darm zu vernähen. Dadurch kann man zwar die Niere in normalen Secretionsverhältnissen erhalten, indessen liegt die Gefahr einer ascendirenden Infection von außen oder durch den Darm nur zu nahe. Um nun eine völlig aseptische Continuitätstrennung zu erzielen, ohne ein Hindernis des Urinabflusses zu verursachen, habe ich auf Vorschlag von Herrn Geheimrat v. Mikulicz den oberen Ureterabschnitt frei in's Abdomen münden lassen. Dieselbe Operation ist zwar schon früher, zuerst von Israel und Grawitz[4]), bei Kaninchen, später von Klink[5]) und Willgerodt[6]) bei Hunden ausgeführt worden, indessen zu einem anderen Zwecke. Die Ergebnisse, zu denen die erstgenannten Autoren gekommen sind, sind die adhäsive Peritonitis,

---

[4]) Israel und Grawitz: Ueber compensatorische Hypertrophie von Nieren und Herz. Virchow's Archiv, Bd. 86, pag. 316.

[5]) Klink: Experimente betr. die Folgen des Eindringens von Urin in die Peritonealhöhle. Archiv f. d. Grenzgeb. d. Chir. u. Med., Bd. II, H. 3.

[6]) Willgerodt: Ueber das Verhalten des Peritoneums gegen den künstlich in die Bauchhöhle geleiteten Urin und über die experimentelle Erzeugung der Urämie. Wie vorher.

welche sich öfter soweit ausdehnen kann, daß die Oeffnung des Ureters vollständig abgeschlossen wird, somit ein mit der Abbindung des Ureters und dadurch erzeugter Urinstauung gleichbedeutendes Resultat erzielt wurde. Letztgenannte Autoren kommen zu dem Ergebnis, daß der Abfluß von frischem Urin mehrere Tage ohne Beschwerden vertragen wird.

Von den 15 Kaninchen, welche ich zu dieser Versuchsgruppe verwandte, sind sieben nach der erwähnten Voroperation teils gestorben, teils nach 3—8 Tagen durch Chloroform getötet worden. Bei zwei Tieren fand ich septische Peritonitis, offenbar infolge Infection während der Operation. Bei den fünf anderen Tieren konnte ich die Resultate in Bezug auf adhäsive Peritonitis nachprüfen. Bei allen fünf Kaninchen fanden sich mehr oder weniger intensive Verlötungen des Peritoneums, je nach der Zeit, die seit der Operation verflossen war. Bei den Tieren, bei welchen die längste Zeit seit der Operation verflossen war, fand ich einen durch Adhäsionen fast völlig abgekapselten Hohlraum im Abdomen, der prall mit normalem Urin gefüllt war. Ferner fand ich bei allen einen prall gefüllten, stark erweiterten Ureter und eine geschwollene Niere vor.

Nach diesen Befunden, auf deren Einzelheiten ich hier nicht weiter eingehen will, bin ich zu dem Schluß gekommen, daß nur in den ersten 3—4 Tagen nach der Operation ein freier Abfluß des Urins mit Sicherheit anzunehmen ist, später jedoch infolge der Adhäsionen bereits eine Urinstauung eintritt. Infolgedessen habe ich bei den nachstehenden Hauptversuchen leider nicht so lange warten können, bis der Reiz nach der Voroperation völlig abgeklungen war, was im allgemeinen jedoch bei diesen Versuchen nur vorteilhaft war. Ich habe den Hauptversuch schon nach 1—3 Tagen, ja sogar schon sofort nach der Voroperation angeschlossen, um die Wirkung von jeder später eintretenden Urinstauung unabhängig zu machen.

Es ist eine allgemein anerkannte Thatsache, daß die Infection einer völlig gesunden Blasenschleimhaut durchaus nicht so leicht ist. Um überhaupt eine Infection zu Stande zu bringen, ist es nötig, dieselbe, sei es durch Reizung oder Verletzung, sei es durch Urinstauung, für die Ansiedelung der Bacterien günstiger zu gestalten. Ich habe deswegen bei der Ausführung der Hauptversuche die Blase vorher chemisch gereizt oder sofort nach der Einführung der Entzündungserreger den Penis für mehrere Stunden abgebunden.

Kaninchen 1, männlichen Geschlechts, von mittlerer Größe. Laparotomie am 30. VI. 1901. Der proximale Abschnitt des Ureters wird in die Bauchhöhle eingenäht. Am nächsten Tage frißt das Tier nichts, erholt sich

erst einigermaßen am zweiten Tage nach der Operation. 3. VII. wird in die Blase etwa 1 ccm einer Bouilloncultur von Staphylococcus pyogenes aureus eingespritzt. Der Penis wird für 16 Stunden abgebunden. 4. VII. Die Ligatur des Penis gelöst und der Urin mittels Katheter steril aufgefangen. Er ist ein wenig trübe und blutig, reagirt schwach sauer. Es läßt sich aus ihm sehr leicht eine Reincultur des Staphylococcus pyogenes aureus züchten. 5. VII. Das Tier ist äußerst elend, der Urin noch einmal aufgefangen. Er ist trüber und blutiger als vorher. Mikroskopisch enthält er viel Eiterkörperchen, rote Blutkörperchen und Blasenepithelien Bacteriencultur positiv. Das Tier stirbt noch an demselben Tage. Sectionsbefund Peritoneum überall feucht, in dem einzelnen Recessus relativ normal aussehender Urin. An einzelnen Stellen leichte Adhäsionen, welche jedoch einen freien Abfluß des Urins in die Bauchhöhle nirgends hindern. Sowohl die linke als auch die rechte Niere sind von normaler Größe. Schnittfläche ohne Befund. Züchtungen aus dem Urin der Bauchhöhle und der Nierenschnittflächen sind negativ. Blasenschleimhaut stark injicirt, Sugillationen, besonders am Orificium urethrae int. Ureter beiderseits normal. — Nur Cystitis. Versuchsresultat negativ.

Kaninchen 2, männlich, ziemlich groß. Laparotomie am 9. VII. Voroperation wie oben. Sofort nach der Voroperation wird die Blase mit 5proc. Argentum nitricum gereizt und nach einigen Minuten ausgespült. 10 VII. Das Tier ist recht mitgenommen. Trotzdem Injection einer Bouilloncultur von Staphylococcus pyogenes aureus in die Blase. Der Penis wird aber nicht abgebunden. 11. VII. Das Tier erholt sich, der Urin steril aufgefangen, sieht trübe aus, Cultur positiv. 12. VII. Das Tier sieht etwas schwach aus, Untersuchung wie am Tage vorher. 13. VII. Das Tier, noch lebensfähig, wird durch Chloroform getötet. Sectionsbefund: Peritoneum überall frei von Adhäsionen, die Bauchhöhle enthält wenig Urin. Nieren beiderseits ganz normal. Blasenschleimhaut zeigt hie und da weißlich graue Stellen und einzelne Erosionen, enthält blutig trüben Urin. Züchtung aus Urin der Blase positiv, aus Bauchhöhle und Nierenschnittfläche negativ. — Cystitis. Versuchsresultat negativ.

Kaninchen 3, männlich, mittelgroß. 13. VII. Laparotomie und Voroperation am Ureter wie oben. Das Tier lebt drei Tage ohne merkliche Veränderung, nachdem es sich von der Operation erholt hat. 15. VII. Injection einer Staphylokokkencultur in die Blase. Penis wird etwa 18 Stunden abgebunden. Nach Lösung der Ligatur (16. VII.) wird der Urin wie oben entnommen, nicht sehr trübe, enthält wenig Blasenepithelien, rote und weiße Blutkörperchen, Reaction schwach sauer. 17. VII. Das Tier ist sehr schwach und moribund. Es wird mit Chloroform getötet. Sectionsbefund: Geringe Verwachsungen des Peritoneum, sonst derselbe Befund wie oben. — Cystitis. Resultat negativ.

Kaninchen 4, mittelgroß, männlich. 24. VII. Laparotomie und Voroperation am linken Ureter. Reizung der Blase mit Argentum nitricum wie bei Kaninchen 2. 25. VII. Injection von Staphylococcus pyogenes aureus

in die Blase ohne Abbindung des Penis. 26. VII Entnahme des Urins, Züchtung positiv, Urin stark trübe, blutig. Reaction neutral. 27. VII. Das Tier ist sehr krank. Urin enthält einige Fetzen, Trübung vermehrt. Das Tier stirbt nachmittags. Sectionsbefund (2—3 Stunden (?) nach dem Tode): Peritoneum frei von Adhäsionen, Bauchhöhle enthält wenig trüben Urin. Rechte Niere vollständig normal. Linke Niere in ihrer Größe und Oberfläche nicht verändert. Auf der Schnittfläche sieht man spärliche kleine Abscesse, besonders viele in der Rindensubstanz, Ureter normal. Blase stark injicirt, hier und da erodirt, enthält trüben Urin. Züchtung aus dem Urin der Blase, der Bauchhöhle, sowie der Nierenoberfläche mehr oder weniger positiv. — Cystitis mit Nierenabscessen. Resultat positiv.

Kaninchen 5, männlich. Voroperation am Ureter (links) wie oben. Die Blase wird nicht vorher gereizt. 27. VII. Injection von Staphylokokken in die Blase. Penis für 18 Stunden abgebunden. Nach Lösung der Ligatur ist der Urin trübe, am nächsten Tage jedoch wieder klar. Gegen Abend noch einmal Einführung von Staphylokokken in die Blase. Penis nochmals für 18 Stunden abgebunden. Nach der Lösung der Ligatur ist der Urin wieder trübe; am Tage darauf ist die Trübung noch stärker, der Urin blutig. Das Tier ist äußerst elend, im Sterben. Es wird getötet (1. VIII.). Sectionsbefund: Außer Cystitis kein Befund. Resultat negativ.

Kaninchen 6, männlich, groß. 27. VII. Voroperation am linken Ureter. Blase wird mit 10 pCt. Argentum nitricum gereizt und nach einigen Minuten mit Kochsalzlösung gespült. 28. VII. An dem noch recht mitgenommenen Tiere wird in die Blase Bouilloncultur ($^1/_2$ ccm) von Staphylococcus aureus eingespritzt. Penis nicht abgebunden, 28. VII Das Tier erholt sich fast vollständig. Trotzdem zeigt sich der entnommene Urin sehr trübe und blutig. Züchtung daraus positiv. 29. VII. Das Tier lebt ohne merkliche Schwäche fort. Untersuchung des Urins, Resultat wie am Tage vorher. Gegen Abend wird das Tier plötzlich elend. In der Nacht gestorben. Sectionsbefund (etwa 6—8 Stunden post mortem): Peritoneum zeigt hier und da leichte Adhäsionen; Urinabfluß in die Bauchhöhle nicht gehindert; der Urin in der Bauchhöhle noch klar, kein Geruch. An beiden Nieren sind schon oberflächlich viele kleine Abscesse zu sehen, auf der Schnittfläche noch mehr in der Rindensubstanz und einige in der Marksubstanz. Ureter vollständig normal. Blase stark entzündet. Züchtung aus dem Urin der Bauchhöhle negativ, aus dem Eiter der Abscesse und aus dem Urin in der Blase positiv. — Cystitis mit beiderseitigen Nierenabscessen. Resultat positiv.

Kaninchen 7, männlich, mittelgroß. 2. VIII. Voroperation am rechten Ureter, Reizung der Blase mit Arg. nitricum wie oben. Nach dem Ausspülen der Blase mit Kochsalzlösung wird sofort Staphylokokkencultur in die Blase eingespritzt und der Penis für einige Stunden abgebunden. 3. VIII. Das Tier wird Nachmittags munter. Der entnommene Urin sieht wenig trübe aus: Reaction schwach sauer, enthält mikroskopisch Eiterkörperchen, rote Blutkörperchen und wenig Epithelien. Züchtung positiv. 4. VIII. Das Tier lebt ohne merkliche krankhafte Erscheinungen fort. Urinbefund wie

vorher. 5. VIII. Das Tier wird schwach, Nachmittags schon krank, frißt gar nicht, legt sich auf die Seite, zeigt zeitweise Zuckungen an den Extremitäten. Durch Chloroform getötet. Sectionsbefund: Genau derselbe wie bei Kaninchen 6. Cystitis mit beiderseitiger Nephritis. Resultat positiv.

Kaninchen 8, männlich, ziemlich groß 2. VIII. Voroperation am linken Ureter. 3. VIII. In die Blase wird 1 ccm Bouilloncultur, vom Eiter aus einem Panaritium (Mischcultur) stammend, mittels Katheter eingespritzt und der Penis für 20 Stunden abgebunden. 4. VIII Nach der Lösung der Ligatur wird Urin aufgefangen; er sieht trübe aus, mit wenig Blut gemischt. 5. VIII. Urin trübe, blutig. Das Tier ist relativ gesund, frißt und trinkt mäßig. Züchtung aus Urin positiv (fast Reincultur von Staphylococcus pyogenes aur.). 6. VIII Vormittags etwas schwach, gegen Abend schwer krank; getötet. Sectionsbefund: Peritoneum zeigt wenig Adhäsionen, Urin in der Bauchhöhle normal, enthält wenig Fibrinfetzen. Beide Nieren und Ureter normal Blase entzündet, enthält geringe Mengen von stinkendem Urin Cystitis Versuchsresultat negativ.

Es ist, wie wir eben gesehen haben, ziemlich schwer, eine hämatogene Niereninfection von der Blase aus ohne Mitwirkung der Urinstauung hervorzurufen. Unter 8 Versuchstieren haben nur 3 an Nierenabscessen gelitten und zwar nur 1 ausschließlich auf der Seite, an welcher die Continuität zwischen Niere und Blase vollständig getrennt war. 2 andere Tiere zeigten die Abscesse an beiden Nieren, und somit ist das positive Resultat der Versuche nicht ganz einwandfrei, indem man auch annehmen kann, dass die Niereninfection zunächst nicht direct hämatogen, sondern ascendirend durch den nicht getrennten Ureter auf die Niere und dann erst von hier hämatogen auf die andere Niere stattgefunden hat. Trotzdem kann man wohl annehmen, daß die hämatogene Infection der Niere bei Gegenwart der Cystitis doch noch leichter zu Stande kommt als ohne dieselbe. Denn in den Versuchen, in denen wir an einem gesunden Kaninchen, bei dem vorher die Blase nicht gereizt worden war, Staphylokokkensuspension in die Ohrvene einspritzten, konnten wir die Niere fast gar nicht inficiren (vergleiche die Versuchsgruppe II an Controltieren).

Versuchsgruppe IV und V.

Bewirken die in die Blase eingeführten Entzündungserreger noch leichter eine Infection der Niere nach Unterbindung des Harnleiters? und: Bewirken auch die in das Blut eingeführten Entzündungserreger eine ebenso starke Infection der Niere nach Unterbindung des Ureters?

Beispiel für die Versuchsgruppe IV: Mittelgroßes, männliches Kaninchen. Laparotomie am 8. VII. 1901. Doppelte Unterbindung des linken Ureters in der Mitte zwischen Blase und Niere. Durchtrennung zwischen

beiden Ligaturen. Während der ersten zwei Tage nach der Operation ist das Tier von struppigem Aussehen, reagirt wenig, nimmt keine Nahrung. Vom dritten Tage an wird das Tier lebhafter, beginnt zu fressen und weiter normales Verhalten zu zeigen. Bei Betastung zeigt sich die linke Niere vergrößert. Am 1. VIII. 1 ccm Bouilloncultur von Staphylococcus pyogenes aureus in die Blase eingeführt, Penis abgebunden (für 20 Stunden). 2 VIII. Penisligatur abgenommen, der aufgefangene Urin sieht trübe, blutig aus, reagirt schwach sauer. 3. VIII. Der Urin ist bedeutend klarer. Das Tier ohne krankhaftes Aussehen. 5. VIII. Die Injection von Staphylococcus pyogenes aureus wird wiederholt, Penis abermals unterbunden. 6. VIII. Das Tier hochgradig krank, hat hohe Temperatur. Penisligatur gelöst, Urin sehr trübe, blutig, Reaction neutral. Gegen Abend ist das Tier äußerst elend. 48 Stunden nach der Injection wird es durch Chloroform getötet. Sectionsbefund: Keine Peritonitis. Linke Niere ungefähr um $^1/_3$ ihres Volumens vergrößert. Der unterbundene centrale Teil des Ureters und das Nierenbecken sind dilatirt, prall gefüllt mit trübem Urin. Ureter von der Dicke eines Bleistiftes. Auf der Oberfläche der Niere eine große Anzahl punktförmiger bis stecknadelkopfgroßer, weiß-gelber Flecke. Kapsel leicht abziehbar. Auf der Schnittfläche der Niere: Rindenschicht bedeutend verschmälert, das Becken, wie schon äußerlich bemerkbar, stark erweitert. Rindenschicht und auch Marksubstanz von vielen kleinen Abscessen durchsetzt. Becken- und Ureterschleimhaut zeigten nichts Besonderes. Urin aus dem Becken und Ureter wenig trübe, enthält Fibrinflocken. Unter dem Mikroskop eine geringe Anzahl von Eiterkörperchen. Züchtung positiv. Blase enthält wenig eitrigen Urin, Blasenschleimhaut stark injicirt, stellenweise sammetartig, einzelne Petechien, an einzelnen Stellen leichte Erosionen. Rechte Niere und rechter Ureter vollständig normal.

Beispiel für die Versuchsgruppe V.: Mittelgroßes, männliches Kaninchen, Laparotonie am 13. VII. Unterbindung des linken Ureters nahe der Blase. Injection von $^1/_2$ ccm Staphylokokkensuspension in die Ohrvene. 14. VII. Tier ist Vormittags von der Operation noch sehr mitgenommen, Nachmittags schon viel munterer. 15. VII. Tier gegen Abend sehr krank, Temperatur erhöht. Aeußerste Erschöpfung. Linke Niere vergrößert zu fühlen. Tier stirbt in der Nacht. Sectionsbefund (16. VII.): Rechte Niere und Blase normal. Linke Niere um $^1/_3$ ihres Volumens vergrößert, äußerlich sonst keine Veränderung. Ureter prall gefüllt, enthält trüben, eitrigen Urin (Züchtung positiv). Schnittfläche der Niere zeigt sowohl in der Rinden- als auch Marksubstanz viele kleine Abscesse. Im Uebrigen gleicht der Sectionsbefund dem der Versuchsgruppe IV.

Die Versuchsgruppe IV umfaßte im Ganzen 5, die Versuchsgruppe V 7 Kaninchen. Ich verzichte darauf, diese Versuchsresultate ausführlich zu bringen: nur an 1 Tier der Gruppe IV und an 2 Tieren der Gruppe V erhielt ich negative Resultate. Stets war bei den positiv ausgefallenen Versuchen die Niere auf der unterbundenen Seite inficirt. In den

2 Fällen (je 1 sub IV und sub V), in denen die Infection beider Nieren eintrat, war die unterbundene Seite regelmäßig inficirt.

Aus den erhaltenen positiven Resultaten kann man den Schluß ziehen, daß bei der Niereninfection die Urinstauung die wichtigste Rolle spielt. Aus den Versuchsgruppen II und III ergiebt sich ferner, dass die nervöse Einwirkung von der (aseptisch) entzündeten Blase auf die Niere zwar nicht die hauptsächlichste, aber doch eine wichtige Prädisposition für die Niereninfection bildet.

Ich stelle zum Schluß folgende Sätze auf:

1. Eine hämatogene Niereninfection tritt ohne Cystitis und ohne Urinstauung sehr schwer ein.

2. Dieselbe kann etwas leichter bei Cystitis ohne Urinstauung eintreten (nervöse Wirkung allein als veranlassendes Moment).

3. Sie tritt bedeutend leichter ein, wenn nur Urinstauung ohne Cystitis vorhanden ist (Urinstauung allein als veranlassendes Moment).

4. Am leichtesten ist das Entstehen der Infection bei gleichzeitigem Vorhandensein von Cystitis und Urinstauung (Urinstauung und nervöse Einwirkung combinirt als Veranlassung).

Auf Vorschlag von Herrn Geh.-Rat von Mikulicz habe ich bezüglich des Fortschreitens der Entzündung von der Blase auf die Niere die Lymphgefäßverbindungen dieser Organe untersucht. Es lag nämlich nahe, zwischen der Blase und der Niere neben den drei schon berücksichtigten Verbindungswegen: Ureter, Blutkreislauf und nervöse Bahnen noch einen vierten, die Lymphbahnen, zu suchen. Ein Zusammenhang zwischen Blase und Nieren würde uns leichter als die nervösen Einflüsse das Uebergreifen von entzündlichen Processen von einem auf das andere dieser Organe erklären. Die im Breslauer anatomischen Institut von mir vorgenommenen Untersuchungen haben indessen ergeben, daß keine directen Verbindungen zwischen den Lymphgefäßen der Blase und der Niere existiren. Die Resultate dieser Untersuchungen sind in einer besonderen, rein anatomischen Arbeit niedergelegt (Arch. für Anat. u. Physiolog. 1902).

(Aus dem I. anatomischen Institute der k. k. Universität Wien.)

Ueber Drüsen und Cysten im Epithel der männlichen und weiblichen Harnröhre.

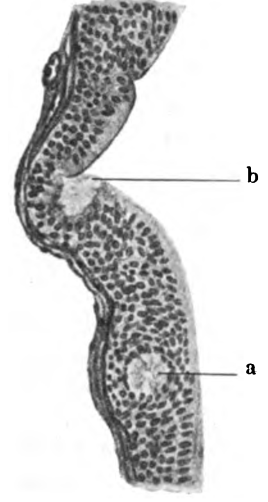
Von

Dr. **Rudolf Paschkis.**

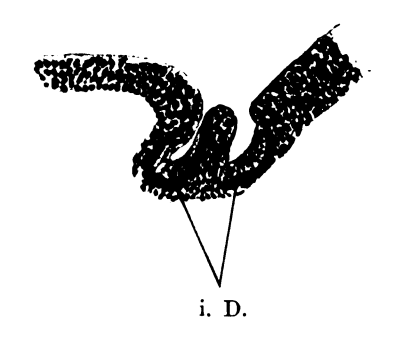
Der Befund von intraepithelialen Drüsen in paraurethralen Gängen (5), sowie die Ueberlegung, daß diese Gänge aus abgesprengten Teilen der ursprünglichen Anlage der Urethra hervorgegangen sein dürften, veranlaßten mich zu der vorliegenden Arbeit. Die in Rede stehenden Drüschen im Epithel der paraurethralen Gänge können präformirt oder erst im späteren Leben (dann manchmal vielleicht als Ausdruck von Entzündungsprocessen gonorrhoischer Natur) entstanden sein. In ersterem Falle müßten sie sich, die Abstammung von der Urethra vorausgesetzt, auch im Epithel dieser bei jugendlichen Individuen finden; bei letzterer Annahme müßten sich die intraepithelialen Drüsen nur bei Erwachsenen nachweisen lassen, und zwar entweder als Ausdruck der specifischen Fähigkeit des Epithels zur Drüsenneubildung im späteren Leben ohne Zeichen eines pathologischen Processes oder als Residuen einer Entzündung.

Was die bisherigen Untersuchungen über solche Drüsen anbelangt, so finde ich eine Bemerkung darüber in der vorläufigen Mitteilung von Klein und Groschuff (3), welche intraepitheliale Drüsen in der weiblichen Harnröhre von Individuen im Alter von 1—3 Jahren fanden, dieselben aber bei Kindern unter einem Jahre und Erwachsenen vermißten. Der Schilderung nach könnten die von Klein und Groschuff gefundenen Gebilde wohl Drüsen sein; die Abbildungen jedoch veranlassen mich zu glauben, daß die später noch mehrfach zu erwähnenden Cysten von den Autoren für Drüsen gehalten worden sind.

Sonst fand ich nur im 3. Band der neuen Auflage des Kölliker'schen Handbuches der Gewebelehre [von Hofrat v. Ebner (2)] die Constatirung der Thatsache des Vorkommens intraepithelialer Drüsen in der männlichen Harnröhre.[1]) Mein Material fixirte ich größtenteils in 10proc. Formalin oder in Sublimat; die Schnittdicke der in Paraffin eingeschlossenen Objecte betrug 10 μ, zur Färbung benutzte ich Hämatoxylin-Eosin und Hämatoxylin-Mucicarmin (nach P. Mayer). Ich untersuchte im Ganzen 25 Präparate (20 männliche und 5 weibliche Harnröhren). Die Objecte stammten von Neugeborenen, sowie von Individuen im Alter von einer Woche bis ca. 50 Jahren.



Figur 1.
Pars cavernosa vom Erwachsenen. a = intraepitheliale Drüse im Querschnitt. b = intraepitheliale Drüse mit Mündung.



Figur 2.
Pars cavernosa vom Erwachsenen. i. D. = intraepitheliale Drüse.

Was nun vor Allem die intraepithelialen Drüsen (Figur 1 und 2) anbelangt, so stellen diese sich so dar, daß das Epithel der Harnröhre

[1]) Als ich zur nochmaligen Sicherstellung meiner Befunde Herrn Hofrat v. Ebner meine Präparate demonstrirte, stellte er mir die Correcturbogen des damals noch nicht erschienenen Werkes zur Verfügung und riet mir, trotzdem ihm die Sache bekannt sei, die Verhältnisse genauer zu untersuchen; für seine liebenswürdige Zuvorkommenheit erlaube ich mir, ihm an dieser Stelle nochmals meinen besten Dank abzustatten.

an einer Stelle eine Einbuchtung zeigt. Die diese auskleidenden Zellen unterscheiden sich von den anderen Epithelzellen durch ihre Größe, ferner durch ihre radiäre Anordnung um eine kleine, mit dem Harnröhrenlumen mittels eines schmalen Spaltes in Verbindung stehende Oeffnung, endlich durch das Vorhandensein eines fädig oder wabenartig geronnenen Secretes, welches Schleimreaction giebt; sie sind genügend als Drüsenzellen characterisirt. Manchmal bieten diese Zellgruppen, mitten im Epithel um das kleine Lumen gelegen, das Bild der streng radiären Anordnung (Figur 1, a) und erst auf dem nächsten Schnitte erscheint die Communication mit der Urethra. Je nach der Richtung, in der die Drüsen getroffen sind, geben sie verschiedene Bilder. Die Zahl der die Drüse bildenden Zellen scheint wechselnd zu sein; gewöhnlich sind es 6—8 auf einem Schnitte. Die Drüschen lassen sich durch 4—6 aufeinander folgende Schnitte (also durch 40 bis 60 μ) verfolgen; nicht selten sind sie nur auf 1 oder 2 Schnitten sichtbar. Vorhanden waren die Drüsen fast in jedem Falle; ihre Anzahl ist sehr wechselnd, unzweifelhaft jedoch bei Erwachsenen weit größer als bei jugendlichen Individuen (s. w. u.). Doch finden sie sich nicht nur im eigentlichen Harnröhrenepithel, sondern auch in dem der Morgagni'schen Lacunen, was ja auch nicht zu verwundern ist, erstens wegen der Analogie des Epithels der letzteren mit dem der Urethra, zweitens in Anbetracht des Umstandes, daß die Lacunen nur als die Ausführungsgänge der Urethraldrüsen functioniren und in Drüsenausführungsgängen schon mehrfach intraepitheliale Drüsen gefunden worden sind [Schaffer (6)].

Gleichwie das Vorkommen der anderen Drüsen der Urethra auf die dorsale und beide seitlichen Wände beschränkt ist, sind auch die intraepithelialen so verteilt und nur ausnahmsweise an der Unterseite zu finden. In manchen Präparaten beobachtete ich ferner eine Verschleimung der oberflächlichen Epithelzellen der Urethra und der Lacunen. Mit Drüsen sind solche Stellen wohl nicht zu verwechseln; doch könnte man einwenden, daß die von mir als Drüsen bezeichneten Gebilde nichts anderes als pathologische Verschleimung einiger Epithelzellen seien. Dagegen spricht aber, daß Drüsen und Verschleimung nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern vorkommen, ferner das völlig intacte Epithel bei Mangel jeglicher Residuen einer Entzündung, endlich die Beschränkung auf so wenige Zellen. Außerdem constatiren Aschoff (1) und v. Ebner (2) das Vorkommen einzelner Becherzellen im Harnröhrenepithel, und ich selbst habe in den Präparaten von einem 5 Monate alten Kinde reichlich solche Zellen im Epithel der Urethra und der Lacunen (in der Pars cavernosa) gesehen. Nach alledem

möchte ich glauben, daß das Harnröhrenepithel secretorische Fähigkeit besitzt, wie dies O. Zuckerkandl (8) als Vermutung für das Epithel der Blase hinstellt. Die intraepithelialen Drüsen sind ferner am zahlreichsten in der Pars cavernosa urethrae und in dieser wieder, wie mir scheint, reichlicher in der Mitte als im Anfangsteil und gegen den Bulbus zu; in letzterem selbst sind sie spärlich, um im membranösen Teil an Zahl wieder zuzunehmen; sie sind auch in der Pars prostatica in mäßiger Menge noch vorhanden. Außer diesen wirklichen Drüschen fand ich oft, besonders bei jugendlichen Individuen, Einbuchtungen des Epithels, deren begrenzende Zellen zwar keinen schleimigen Inhalt besaßen, sich aber durch ihre Größe, den ganz basal stehenden länglichen Kern und ihre Anordnung von den anderen Epithelzellen unterscheiden. Es ist wohl keine Frage, daß diese Krypten nichts anderes sind als intraepitheliale Drüsen in Functionsruhe, sei es, daß sie ihr Secret bereits entleert oder es noch nicht zu bilden begonnen haben.

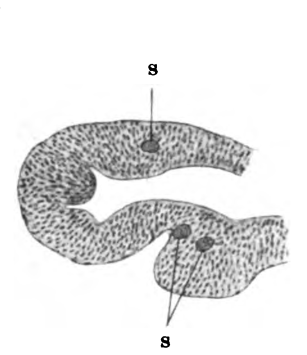
Bezüglich der Cysten habe ich bereits erwähnt, daß ich die Vermutung hege, Klein und Groschuff (3) hätten sie in der weiblichen Harnröhre zwar gesehen, sie aber mit intraepithelialen Drüsen identificirt. Ich untersuchte 5 weibliche Harnröhren, und zwar von zwei Neugeborenen, einem $4^1/_2$-, einem 8jährigen Mädchen und einer 41jährigen Frau. Präparate von Kindern im Alter von 1—3 Jahren, auf die sich die Angaben der beiden Autoren beschränken, standen mir nicht zur Verfügung. Es erscheint unwahrscheinlich, daß, wenn die weibliche Urethra wirklich intraepitheliale Drüsen besitzt, das Vorkommen derselben nur auf Individuen im Alter von 1—3 Jahren beschränkt sein sollte. Außerdem fehlt in dem Befunde der für die Drüsennatur nötige Nachweis eines schleimigen Secretes in den Zellen der fraglichen Gebilde, dagegen findet sich die Bemerkung „es wäre möglich, daß es sich um nervöse Apparate handle“. In meinen Präparaten finde ich die Urethra des Weibes fast ausschließlich mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidet, das nur an einigen Stellen von Buchten dem Uebergangs- oder auch Cylinderepithel Platz macht. Bei meinen Fällen von neugeborenen Kindern ist das Pflasterepithel vielschichtig, die einzelnen Zellen beinahe durchwegs vom Typus der metaplasirten Zellen v. Ebners (2) [s. w. u.], wie ich auch solche inselweise in dem Falle der 41jährigen Frau finde. Cysten waren in allen fünf Objecten, auch solche, bei denen die umgebenden Zellen radiär um das Lumen angeordnet waren.

Der Inhalt bestand in den meisten Cystchen aus einer mit Eosin sich intensiv färbenden, homogenen Masse; seltener fand ich Zell- und Kernreste oder mit Mucicarmin sich färbende Schollen. Drüsen oder Krypten

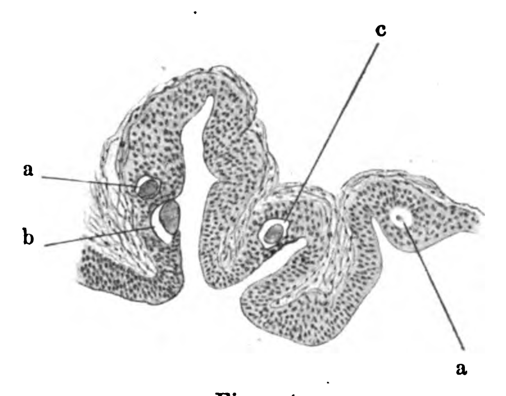
sah ich nicht. v. Ebner erwähnt die Cysten ebenfalls und erklärt ihre Entstehung auf folgende Weise. Er beschreibt als Metaplasie einen Proceß der Umwandlung des cylindrischen Urethralepithels der männlichen Harnröhre in Plattenepithel. Die Zellen werden an verschiedenen Stellen des Epithels größer, blasig, wie gequollen, das Epithel wird verdickt und die oberflächlichen Cylinderzellen werden abgestoßen. Durch Fortschreiten dieses Processes geht eine Anzahl solcher Zellen zu Grunde, der Rest derselben schrumpft und es resultirt ein Hohlraum, der von normalen oder gleichfalls metaplasirten Zellen umgeben ist und als Inhalt eine verschieden färbbare, colloidartige, manchmal mit Zellresten vermischte Substanz besizt. Ich wiederhole nun meine Ansicht, daß die von Klein und Groschuff als intraepitheliale Drüsen angesprochenen Gebilde nichts anderes als solche Cystchen sind und daß ich zwar in allen fünf Fällen Cysten, aber nirgends eine Drüse fand.

Bezüglich der männlichen Harnröhre bemerkt v. Ebner die große Zahl der Cystchen in der Pars prostatica und das constante Vorkommen derselben in seinen Präparaten; er fand sie auch bei einem 9- und einem 15jährigen Individuum. Dem kann ich hinzufügen, daß ich sie allerdings am zahlreichsten in der Pars prostatica gesehen habe, doch sind sie in meinen sämtlichen Präparaten auch in der Pars membranacea und cavernosa, und zwar in wechselnder Zahl, zu finden. Diese scheint vom Alter des Individuums abhängig zu sein. Bei neugeborenen und älteren Kindern sind sie fast auf jedem Schnitte der Serie reichlich zu sehen, ihre Menge wird jedoch anscheinend mit dem zunehmenden Alter immer geringer, bis sie bei Erwachsenen zwar auch oft, aber bei weitem nicht in der Menge wie früher vorkommen. v. Ebner erwähnt auch die eventuelle Möglichkeit der Entstehung von intraepithelialen Drüsen aus Cystchen durch Secretproduction der sie umgebenden Zellen mit Bildung einer Verbindung mit dem Lumen der Harnröhre. Lendorf (4) fand die Cystchen in normalen Blasen von Kindern und Erwachsenen, und zwar am zahlreichsten im Trigonum, und hält sie für Vorstufen der bei Erwachsenen sich findenden Drüsen. Stoerk (7) und O. Zuckerkandl (8) beschreiben solche Cysten im Blasenepithel bei normalen und pathologischen Fällen, nehmen aber eine andere Entstehung an. Sie fanden nämlich mitten im Epithel Schleimtropfen, durch deren allmähliche Vergrößerung die umgebenden Zellen verdrängt werden und sich so ein Hohlraum mit dem Secretpfropf als Inhalt bildet. Stoerk hält die Cystchen für Residuen einer pathologischen Schleimproduction der Epithelien, O. Zuckerkandl hält sie in beschränkter Anzahl an der Blasenmündung vorkommend für physiologisch, in reichlicher Menge

und größerer Ausdehnung für pathologisch. Die Befunde O. Zuckerkandls und Stoerks kann ich auf die Harnröhre übertragen. Auch ich fand manchmal im Epithel liegende Secrettropfen, die Schleimreaction gaben (Figur 3, s); allerdings konnte ich niemals die umgebenden Zellen mit Secret gefüllt beobachten. Außerdem sah ich Cystchen, sowohl mit radiärer Anordnung der Epithelzellen als ohne dieselbe. Der Inhalt bestand fast immer aus einer homogenen Masse, die sich mit Eosin, Mucicarmin intensiv färbte, manchmal nur einen leicht bläulichen Ton annahm; seltener fand sich überhaupt kein Inhalt. Die Cystchen liegen in verschiedener Höhe des Epithels (Fig. 4, a),



Figur 3.
Pars prostatica (oberer Teil) eines $1^3/_4$ Jahre alten Kindes. s = Secrettropfen im Epithel.



Figur 4.
Pars prostatica (unterer Teil) eines 15 Jahre alten Knaben. a = intraepitheliale Cyste. b = dergl. mit weiter Oeffnung. c = dergl. mit stark abgeflachtem Epitel.

manche hatten den ihren Hohlraum von dem der Urethra trennenden Epithelbelag abgeplattet (Figur 4, c), andere wieder zeigten diesen bereits durchbrochen und standen mit dem Urethrallumen in Verbindung (Figur 4, b). Die dadurch entstandene Bucht würde, Schleimsecretion der anliegenden Zellen vorausgesetzt, eine intraepitheliale Drüse darstellen. Leider konnte ich diesen Vorgang nicht sehen, so daß ich diese Art der Entstehung der intraepithelialen Drüsen nur als sehr wahrscheinlich annehmen kann. Allerdings sah ich einige Male bei Cystchen mit schleimigem Inhalt, daß die den Hohlraum begrenzenden Zellen an dem demselben zugewendeten Zellsaume intensiv mit Mucicarmin gefärbt waren; dies kann nur so gedeutet werden, daß die Zellen ihr Secret noch nicht vollkommen in das Lumen entleert haben oder die Secretion von neuem begannen. In letzterem Falle käme

es vielleicht schon durch Platzen des Epithels zur Bildung einer Drüse. Auffallend widersprechend ist bei dieser Voraussetzung, daß ich auf keinem einzigen Schnitte die eine solche Cyste umgebenden Zellen voll von Secret gefunden habe. Nach meinen Präparaten muß ich die Möglichkeit des Entstehens der Cystchen sowohl durch Zugrundegehen von Zellen (v. Ebner) als auch durch Secretion (O. Zuckerkandl und Stoerk) annehmen. Für erstere spricht der Befund von Zellresten in manchen Cysten, sowie der Umstand, daß in einigen Fällen trotz Schleimfärbung der Inhalt sich nicht färbte. Dagegen ist es mit einer allgemeinen Giltigkeit dieser Erklärung kaum vereinbar, daß ich reichlich Cysten in Präparaten gefunden habe, wo von Pflaster- resp. metaplasirtem Epithel keine Spur zu sehen war, andererseits gelegentlich keine oder nur äußerst spärliche Cysten in Objecten vorkamen, bei denen das Epithel fast durchwegs aus solchen Zellen bestand. Für die andere Ansicht glaube ich keine Gründe mehr anführen zu müssen.

Das Vorkommen der zahlreichen intraepithelialen Drüsen bei Erwachsenen im Gegensatz zu ihrer geringen Zahl bei Kindern und das die Cystchen betreffende umgekehrte Verhältnis möchte ich in Zusammenhang bringen und die Entwicklung resp. Vermehrung der intraepithelialen Drüsen mindestens zum Teile auf die Cystchen zurückführen. Zum anderen Teile mögen die Drüsen ohne vorhergegangene Cystenbildung entstanden sein. Auch Aschoff (1) führt den Reichtum mancher Harnröhren an oberflächlichen (nicht intraepithelialen) Drüsen auf im späteren Leben erfolgte Neubildung von Drüsen zurück. Die Befunde in der Pars prostatica, die bei jugendlichen Individuen zahllose Cystchen, bei Erwachsenen dagegen unverhältnismäßig wenig intraepitheliale Drüsen besitzt, sprechen scheinbar gegen diese Auffassung, doch wird Herr College Julius Schlachta, Demonstrator am Institute, in einer demnächst erscheinenden Arbeit, wie ich glaube, diese Unterschiede erklären können.

Um noch einmal zu recapituliren, finden sich beim männlichen Geschlechte in der ganzen Harnröhre intraepitheliale Cysten und Drüsen mit den erwähnten Verteilungen und Unterschieden; beim weiblichen Geschlechte fand ich zwar Cysten, aber keine Drüsen.

Für die Anfertigung der Abbildungen bin ich Herrn Collegen O. Bénesy zu bestem Dank verpflichtet.

Litteratur.

1. L. Aschoff: Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie der Harnwege und ihrer drüsigen Anhänge. Virchow's Arch. 1894, Bd. 138.
2. V. v. Ebner: Handbuch der Gewebelehre von Kölliker 1903, III. Bd.

3. G. Klein und G. Groschuff: Ueber intraepitheliale Drüsen der Urethralschleimhaut. Anatom. Anzeiger 1896, Bd. XII.
4. A. Lendorf: Beiträge zur Histologie der Harnblasenschleimhaut. Anat. Hefte 1901, Bd. XVII.
5. R. Paschkis: Zur Kenntnis der accessorischen Gänge am Penis (sog. paraurethrale Gänge). Arch. für Dermat. u. Syphilis 1902, Bd. LX.
6. J. Schaffer: Beiträge zur Histologie menschlicher Organe. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 1893.
7. O. Stoerk: Beiträge zur Pathologie der Schleimhaut der Harnwege. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie 1899, Bd. XXVI.
8. O. Zuckerkandl: Ueber die sog. Cystitis cystica und über einen Fall von cystischem Papillom der Harnblase. Monatsberichte für Urologie 1902, Bd. VII.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. F. Tripold (Abbazia): **Ueber das Verhältnis der Harnausscheidung zu den aufgenommenen Flüssigkeiten bei Gesunden und Kranken.** I. Ueber das Verhältnis der Harnausscheidung zu den aufgenommenen Flüssigkeitsmengen bei Gesunden. (Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie 1903, Bd. 7, H. 1—2.)

Am Schlusse seiner umfangreichen Studie faßt T. das Ergebnis einer 30monatlichen Eigenbeobachtung der Harnausscheidung in folgenden Sätzen zusammen:

1. Um auf Grund der Harnmessung ein richtiges Bild der Diurese zu bekommen, ist es unerläßlich, auch die aufgenommenen Flüssigkeiten ihrer Menge nach genau zu bestimmen, denn Harnausscheidung und flüssige Einnahme stehen zu einander in enger Wechselbeziehung.

2. Innerhalb physiologischer Masse der Getränksaufnahme besteht für die Harnausscheidung auch beim Gesunden das Gesetz, daß die procentualen Harnmengen zunehmen, wenn weniger getrunken wird, daß sie sich verringern, wenn viel getrunken wird.

3. Der regimegeübte Mensch verträgt ohne Beschwerde Reductionen seines Getränkequantums bis zu einer gewissen Grenze.

4. Es bestehen gesetzmäßige Relationen zwischen Harnmenge und klimatischen Factoren, spec. Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit: a) Hohe

Lufttemperatur wirkt harnvermindernd, niedere harnvermehrend. b) Bei großer Luftfeuchtigkeit ist die Harnausscheidung sehr reichlich, bei geringer Luftfeuchtigkeit spärlich. c) Trifft geringe Luftfeuchtigkeit mit niederer Temperatur zusammen, so scheint letzterer klimatische Factor im Sinne einer Harnvermehrung zu prävaliren, dagegen macht sich bei mittelhohen Temperaturen und sehr hoher Luftfeuchtigkeit der harnvermehrende Einfluß letzterer entschieden geltend.

5 Plötzlich eingeleitete Alkoholabstinenz und Ersatz alkoholischer Getränke durch gewöhnliches kaltes Wasser erzeugen bei einem gesunden Menschen mächtige Diurese.

6. Natürliches kohlensaures Wasser ruft gleichfalls hochgradige Harnflut hervor.

7. Traurige Stimmung wirkt harnvermindernd.

8. Selbst bei lange Zeit fortgesetzter quantitativ und qualitativ gleichartiger täglicher Getränkezufuhr schwankt die Harnmenge von einem Tage zum anderen oft ganz colossal, so daß man ein Gesetz der Periodicität anzunehmen gezwungen ist. Lubowski.

Dr. J. Stein: **Das Theocin (Theophyllin) als Diureticum.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 16.)

Verf. hat das Theocin als Diureticum in 10 Fällen verwendet. Dieselben betrafen 7mal Oedeme der Haut und Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle bei Erkrankungen des Herzens und seiner Klappen, 1mal Hydrops ascites bei Lebercirrhose und 1mal dieselbe Erscheinung bei tuberculöser Bauchfellentzündung. In den ersterwähnten 7 Fällen konnte durchweg bis auf einen Fall, wo Erbrechen und Diarrhöen zum Aussetzen des Mittels veranlaßten, eine außerordentliche Steigerung der Urinausscheidung erzielt werden, so daß die Flüssigkeitsansammlungen verschwanden und die Patienten ohne Beschwerden das Spital verlassen konnten. Die Diurese, die vor dem Theocingebrauch 400 bis 600 g betrug, stieg bei der Dosis von 3mal 0,3 g pro die auf 2, 4 und einmal sogar auf 6 Liter im Tage. In 2 Fällen war zuvor Digitalis, in einem Digitalis und Diuretin combinirt vollkommen erfolglos in Anwendung gezogen worden, während das hierauf verabreichte Theocin den erwünschten diuretischen Effect erzielte. Gar keinen Erfolg hatte das Mittel in einem Falle von Peritonitis tuberculosa, einen mäßigen diuretischen Erfolg in dem Falle von Cirrhosis hepatis. Die von Schlesinger beobachteten epileptischen Anfälle hat Verf. nicht beobachtet, ebenso wenig andere unangenehme Nebenerscheinungen, obwohl das Mittel stets rein verabreicht wurde.

Alles in allem gelangt Verf. in Uebereinstimmung mit Minkowski und Schlesinger zu dem Schlusse, daß das Theocin in der Dosis von 3mal 0,3 g pro die ein ausgezeichnetes Diureticum ist, welches in den Fällen des Verf.'s keine wesentlichen Nebenerscheinungen erzeugte und von den Kranken anstandslos und gern genommen wurde. Lubowski.

O. Stross: **Ueber die diuretische Wirkung des Theophyllin (Theocin).** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 20.)

In der I. medicinischen Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien wurde das vor kurzem von Minkowski empfohlene Mittel in ca. 50 Fällen angewendet; die gegebenen Dosen schwankten zwischen 0,6 und 0,9 pro die auf 2—3mal verteilt. Die Fälle, in denen das Präparat zur Anwendung kam, waren vorzugsweise Stauungen bei Herzaffection und chronischen Nephritiden. Das Mittel wirkt, von geringen Ausnahmen abgesehen, prompt, selbst in solchen Fällen, in denen andere Diuretica im Stich ließen; dagegen traten in einer Reihe von Fällen unangenehme Nebenerscheinungen auf, die in Uebelkeit, Erbrechen, Unruhe, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit bestanden, welche Nebenerscheinungen es dahin brachten, daß einzelne Patienten, trotz Besserung des Allgemeinzustandes, das Mittel nur widerwillig nahmen. Am besten wurden die Beschwerden vermieden, wenn das Mittel Vormittags, eventuell die letzte Dosis Mittags, gegeben wurde. Sehr wichtig ist jedenfalls, daß Theocin nie auf nüchternem Magen gegeben werden soll. In den meisten Fällen, in denen das Mittel als solches nicht vertragen wurde, wurde dasselbe in Combination mit Hedonal (0,5), Morphin oder Opium-Belladonna gegeben, worauf häufig ein Besserwerden der störenden Nebenerscheinungen, häufig ein Schwinden derselben constatirt werden konnte.

Schon nach ganz kleinen Dosen kann eine sehr starke diuretische Wirkung auftreten. Die Wirkung des Medicaments läßt bei längerer Anwendung nach und die Diurese sinkt in den meisten Fällen wieder. Setzt man dagegen kurze Zeit aus, so tritt die Wirkung prompt wieder auf. Die Farbe des Theocin-Harns ist hellgelb und sein specifisches Gewicht entsprechend der größeren Ausscheidungsmenge erheblich geringer als vor dem Gebrauche des Mittels. Das Auftreten von Eiweiß oder Zucker im Theocinharn oder auch nur eine Vermehrung des vorhandenen hat Verf. nie bemerkt. Bezüglich des Einflusses des Mittels auf das Herz waren keine ausgesprochenen Veränderungen oder auffallende Erscheinungen wahrzunehmen.

Hinsichtlich der Indication sind für die Darreichung des Theophyllin dieselben Gesichtspunkte maßgebend wie für die Theobrominpräparate überhaupt. Auch das Theocin wirkt am besten bei den Stauungsödemen und entlastet den Kranken prompt von seinen Beschwerden Die Schwierigkeiten, welche der Darreichung noch anhaften, dürften durch Herstellung von Combinationen analog den Theobrominverbindungen möglicher Weise behoben werden. Diese Schwierigkeiten sind aber durchaus nicht etwa so bedeutend, daß sie die Verwendung des Theophyllin als Diureticum beeinträchtigen könnten. Lubowski.

Jacobi: **Ueber die Wirkung des Agurin.** (Aus der Kolozsvarer internen Universitätsklinik. Pester med.-chir. Presse 1903, No. 14.)

Auf Grund seiner Erfahrungen an 32 Kranken empfiehlt Verf. das Agurin als ein sehr gutes Diureticum, welches hauptsächlich bei solchen

Stauungsödemen, die ihren Ausgangspunkt im Herzen haben, von sehr guter Wirkung ist. Weniger gut wirkt es bei Stauungen, die von dem Pfortadersystem ausgehen. Bei Exsudaten sah Verf. keine Wirkung, ebenso wenig bei Nierenleiden. Es wirkt wahrscheinlich direct auf die Niere, dieselbe muß also relativ gesund sein; auch muß die Herzthätigkeit bis zu einem gewissen Grade ausreichend sein. Andernfalls ist vorher die Darreichung von Digitalis erforderlich; indirect jedoch wirkt das Agurin auf die Herzthätigkeit, indem es durch die Beseitigung der Stagnation die Arbeit des Herzens erleichtert. Albuminurie wurde nicht beobachtet, im Gegenteil verschwanden Albumen aus dem Urin. Es wird dreimal täglich je 1 g in Oblaten oder in Pfefferminzwasser gelöst unter Zusatz von etwas Zucker gegeben. Lubowski.

Dr. Knöpfelmacher: **Ueber einen Fall von frühzeitiger Entwicklung der Sexualorgane.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 21. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.)

Verf. demonstrirte einen 2 Jahre 10 Monate alten Knaben, dessen Sexualorgane so mächtig entwickelt waren, daß sie denjenigen einer erwachsenen Person entsprachen: Der Penis hat im schlaffen Zustande eine Länge von 7 cm, einen Umfang von $8^1/_2$ cm. Die beiden Hoden sind gut entwickelt, haben eine Länge von $3^1/_2$ cm, einen sagittalen Durchmesser von $1^3/_4$ cm. Am Mons veneris sind einzelne ziemlich lange (bis 4 cm) schwarze Schamhaare. In den Achselhöhlen und im Gesicht sind keine pigmentirten Haare. Der Penis ist erectionsfähig; der Knabe, der imbecill ist, spielt öfter mit den Sexualorganen; dabei ist wärend der 10tägigen Spitalsbeobachtung niemals Entleerung von Geschlechtsdrüsensecret gesehen worden. Frisch hat die Prostata des demonstrirten Kindes untersucht und infantil gefunden.
Lubowski.

Dr. Fernand Cathelin: **Le cloisonnement vésical et la division des urines; application au diagnostik des lésions rénales.** Paris 1903. Baillière et Fils.

C. giebt in dem vorliegenden, mit zahlreichen Illustrationen versehenen Büchlein eine genaue Beschreibung seines Harnsegregators (Diviseur vésical gradué); er bespricht ausführlich die Vorzüge, die derselbe vor ähnlichen, von anderen Autoren angegebenen Apparaten besitzt; er betont die Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit seiner Anwendungsweise und glaubt, daß dieser Segregator den Ureterenkatheterismus zu ersetzen berufen ist. Ref. hat bereits bei Besprechung der beiden letzten Pariser Urologencongresse in diesen Monatsheften auf die Fehler des Apparates und der Methode hingewiesen, sowie nachdrücklichst hervorgehoben, daß diese und ähnliche Versuche, den Uretherkatheterismus zu verdrängen, aussichtslos bleiben müssen und daher energisch abzuweisen sind; Ref. kommt daher nun deshalb ochmals auf das Buch zu sprechen, um einer historisch unrichtigen Angabe

Cathelins betr. die Geschichte des Ureterenkatheterismus entgegenzutreten. Herr Cathelin sollte doch wissen, daß nicht sein Landsmann Albarran diese Untersuchungsmethode geschaffen hat, sondern daß in Wirklichkeit Casper das Verdienst gebührt, den Katheterismus der Ureteren durch sein Cystoskop mit modificirbarer Krümmung eingeführt und zu einer über allen Zweifel erhabenen zuverlässigen Methode ausgebildet zu haben. Vor Casper gab es nur Instrumente mit feststehender Krümmung (Nitze, Poirier, Brown, Brenner), die absolut unbrauchbar waren. Albarran hat erst zwei Jahre später als Casper ein dem Casper'schen ähnliches, dem gleichen Zwecke dienendes Instrument construirt. Im Interesse der historischen Wahrheit wollte Ref. diese Thatsache gegenüber der französischen Eigentümlichkeit, die Erfindungen nicht französischer Forscher zu ignoriren, nachdrücklichst betonen. Wilh. Karo (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. H. Citron (Berlin): **Die Technik der Untersuchung des Harns auf Zucker.** (Deutsche Med.-Ztg. 1903, No. 33.)

In seiner für practische Aerzte bestimmten Arbeit erörtert Verf. in knapper, aber erschöpfender und übersichtlicher Weise den gegenwärtigen Stand der Technik der Untersuchung des Harns auf Zucker und widmet dabei der Gährprobe besondere Beachtung. Von den zur Vornahme der Gährprobe vorgeschlagenen Apparaten bezeichnet Verf. den kleinen Saccharometer von Th. Lohnstein als ein durchaus zweckmäßiges Instrument.

Einige für den Specialarzt nicht uninteressante Angaben macht Verf. in Bezug auf Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure. Der Nachweis von Aceton sollte correcterweise nur im Destillat geführt werden. Die Destillation ist, da nur wenige Cubikcentimeter erforderlich sind, eine ungemein einfache Sache. Man spannt in einen Halter ein sog. Fractionirkölbchen oder ein Kölbchen mit seitlich angeblasenem Rohr, dem man zweckmäßig eine stumpfwinklige Knickung nach unten giebt. Im Halse steckt ein durchbohrter Stopfen, durch den ein Trichterrohr bis fast auf den Boden des Kölbchens geht Das Ausflußrohr taucht in ein Reagensglas. Man füllt durch den Trichter den Kolben zum dritten Teil mit Harn und erwärmt, bis einige Cubikcentimeter destillirt sind.

Zum Nachweis des Acetons dienen folgende Proben: 1. 3 ccm Destillat, im Notfalle auch Harn, werden mit einigen Tropfen Natronlauge und einem Tropfen Lugol'scher Lösung versetzt. Geruch nach Jodoform, bei stärkerem Gehalt Gelbfärbung oder gelber Niederschlag, zeigt Aceton an (Lieben'sche Probe). 2. Man versetzt mit Lugol'scher Lösung und soviel Ammoniak, bis ein schwarzer Niederschlag (Jodstickstoff) entsteht.

Nach einigem Stehen bildet sich Jodoform (Gunning). Diese Probe kann auch im Harn ohne voraufgehende Destillation vorgenommen werden. 3. Man versetzt mit einigen Tropfen einer 10proc. frisch bereiteten Natriumnitroprussid-Lösung, einfacher mit einigen Körnchen Natriumnitroprussid, darauf mit einigen Cubikcentimetern Natronlauge. Im Harn tritt hierbei regelmäßig Rotfärbung auf (Kreatinin), im Destillat nicht. Man verteilt die Flüssigkeit auf zwei Reagensgläser, wartet bis die Rotfärbung in Gelb umgeschlagen ist und setzt dann der einen Portion tropfenweise Eisessig zu. Dunkelrotfärbung zeigt Aceton an (Legal'sche Probe).

Acetessigsäure weist man nach, indem man den Harn mit einigen Tropfen Liq. ferri versetzt. Die auftretende Rotfärbung wird deutlicher, wenn man von dem aus Eisenphosphaten bestehenden Niederschlag abfiltrirt. Da u. a. Salicylpräparate eine ziemlich ähnliche Reaction mit Eisenchlorid geben, so empfiehlt es sich, den Harn zur Controle im Tropfglase einige Minuten kräftig zu kochen. Die Acetessigsäure verflüchtigt sich unter Abspaltung von Aceton; es tritt jetzt auf Zusatz von Eisenchlorid keine oder doch nur schwache Rotfärbung auf, während die Salicylreaction durch Kochen nicht beeinträchtigt wird.

Der Nachweis der sehr wichtigen Oxybuttersäure (Coma diabeticum) ist vorläufig nur mittels des Polarisationsapparates zu führen. Man läßt den Harn, der eiweißfrei sein muß, 24 Stunden vollkommen vergähren und prüft ihn mittels des Polarisationsapparates. Linksdrehung zeigt Oxybuttersäure an. Lubowski.

Berkenheim: **Diabetes mellitus bei Kindern.** (Russki Wratsch 1903, No. 12.)

B. weist darauf hin, daß in der Litteratur bereits über 500 Fälle von Diabetes mellitus bei Kindern veröffentlicht sind und berichtet dann über 2 Fälle aus der therapeutischen Abteilung des St. Olga'schen Kinderkrankenhauses. In dem ersten Falle handelt es sich um einen 13jährigen Knaben, der wegen hochgradiger Abmagerung, gesteigerten Appetits und Durstes, sowie wegen häufiger Miction in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Der Knabe ist seit einem Jahre krank, sehr nervös und reizbar. Anzeichen von Heredität nicht vorhanden. Harnquantität 5000, specifisches Gewicht 1037. Reaction sauer, Zucker 2,5—7 pCt. Der Knabe verblieb im Krankenhaus 85 Tage, wobei sich sein Zustand mit jedem Tage verschlimmerte. In den letzten Tagen sank die Zuckerquantität im Harn bis 1,2 pCt.; das specifische Gewicht des Harns betrug 1013. Die mikroskopische Untersuchung ergab in demselben zahlreiche körnige Cylinder. Tod unter Erscheinungen von Coma. Die Section ergab: Acute Entzündung des oberen und unteren Lappens der rechten Lunge und fibrinös-eitrige Pleuritis; Pancreas sehr dünn. — Der zweite Fall betrifft einen 11jährigen Knaben, der vor 3 Wochen plötzlich aus heiler Haut über Gefühl von Mattigkeit in den Beinen zu klagen, viel zu trinken und häufig zu uriniren begann. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus ergab die Untersuchung von Seiten der inneren Organe nichts

Abnormes. In der ersten Woche fühlte sich der Knabe wohl und hat 1 kg an Körpergewicht zugenommen. Die tägliche Harnquantität betrug 3—6 Liter, Reaction sauer, specifisches Gewicht 1036, Zucker 4 pCt. Nach 14 Tagen hochgradige Verschlimmerung. Der Knabe wurde immer schlaffer und schlaffer, schlief immerfort, verlor den Appetit und 3 kg an Körpergewicht. Die Harnquantität sank bis 2,5 Liter; specifisches Gewicht 1026, Zucker 1 pCt. Die tägliche Zuckerquantität betrug ca. 80, die tägliche Harnstoffquantität ca. 15 g. Diazoreaction und Reaction auf Indican negativ 2 Tage vor dem Tode traten im Harn eine bedeutende Quantität Aceton und im Niederschlag körnige Cylinder auf. Eiweiß war während der ganzen Krankheitsdauer nicht vorhanden. Temperatur normal; kein Husten. Nach 3 Wochen Tod unter Erscheinungen von Coma. Section: Acute Entzündung des oberen Lappens der rechten Lunge; Pancreas weich, dünn und blaß. Die mikroskopische Untersuchung der Leber und des Pancreas ergab ein negatives Resultat.

Auf Grund der in der Litteratur in Bezug auf Diabetes bei Kindern vorhandenen Angaben glaubt Verf. folgende Schlüsse ziehen zu können:

1. Der Diabetes bei Kindern ist keine so große Seltenheit, wie es früher schien.

2. Es handelt sich gewöhnlich um eine reine Krankheitsform, d. h. um eine solche, bei der die Section negative Resultate ergiebt und der Diabetes am wahrscheinlichsten toxischen Ursprungs ist.

3. Der Diabetes wird bei Kindern in jedem Alter, häufiger aber bei älteren Kindern beobachtet.

4. Mädchen erkranken häufiger als Knaben.

5 Heredität, Infection und Trauma haben in der Aetiologie keine besondere Bedeutung.

6. Wenn zum Diabetes mellitus Infectionskrankheiten hinzutreten, so verringert sich die Zuckerquantität im Harn.

7. Der Diabetes mellitus bei Kindern ist dadurch characterisirt, daß die Quantität des zur Ausscheidung gelangenden Zuckers gewöhnlich groß, die des Harnstoffs relativ nicht besonders groß ist.

8. Der Kinder-Diabetes zeichnet sich auch dadurch aus, daß die Krankheit sehr leicht in acute Form übergeht und gewöhnlich bedeutend rascher (ungefähr 50mal so rasch) als der Diabetes bei Erwachsenen verläuft.

9. Der Diabetes führt bei Kindern fast stets zum Tode.

10. Von den Symptomen, welche den Diabetes der Kinder besonders auszeichnen, ist auf die Enuresis hinzuweisen.

11. Im Gegensatz zum Diabetes der Erwachsenen wird der Kinder-Diabetes häufig von Tuberculose begleitet.

12. Von bei Diabetes mellitus auftretenden Complicationen werden bei Kindern unter anderm auch Oedem der Augenlider uud der Extremitäten beobachtet, was bei Erwachsenen niemals der Fall ist.

13. In der Mehrzahl der Fälle führt der Diabetes mellitus bei Kindern zu Coma.

14. Als Vorbote des herannahenden Comas werden bei Kindern im Harn häufig körnige Cylinder beobachtet.

15. Die Behandlung des Diabetes mellitus ist bei Kindern meistenteils nutzlos und muß nur auf hygienisch-diätetische Maßregeln beschränkt bleiben.

Lubowski.

J. Sternberg (Wien): **Ueber Operationen an Diabetischen.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 5.)

Von 10 vom Verf. beobachteten Fällen waren 4 an Diabetes schweren Grades erkrankt. Die Harnzuckermenge betrug bis zu 7 pCt. Bei keinem der Kranken war Eiweiß oder Acetessigsäure vor der Operation nachweisbar. An den 10 Kranken wurden im Ganzen 16 größere Eingriffe vorgenommen. Dabei wurden 16 Narcosen ausgeführt (11 mit Billroth'scher, 2 mit Schleich'scher Mischung, 3 mit Chloroform nach Morphiuminjection). Diesen sind von den Kranken der ersten Gruppe (Carbunkel, Phlegmonen, Gangrän) noch etwa 70 Narcosen, teils mit Billroth'scher Mischung, teils mit Aether, zuzuzählen. Das ergiebt eine Reihe von etwa 85 Narcosen. In keinem dieser Fälle trat irgend eine Schädigung durch die Narcose, besonders kein Coma ein. Darunter waren Narcosen bis zu zwei Stunden Dauer. Die Localanästhesie, besonders die Infiltration nach Schleich, wird wohl nur in der Behandlung der Extremitätengangrän am Platze sein. In solchen Fällen wurde sie vom Verf. verwendet. Auch hier wird man die Fälle sorgfältig auszuwählen haben und nur geringe Mengen der Injectionsflüssigkeit verwenden, um jede Spannung der Gewebe zu vermeiden. Verf. glaubt, daß bei entzündlichen Processen sowie bei kleinen Eingriffen überhaupt der Aetherrausch nach Sudeck das souveräne Verfahren werden wird. Die Blutung war im allgemeinen nicht stärker als bei normalen Individuen. Eine Nachblutung kam nie vor. Schädliche Einwirkung von Antisepticis auf die Gewebe wurde nicht beobachtet. In einem Falle von mäßiger phlegmonöser Entzündung hatten wochenlang fortgesetzte Kataplasmen von $^1/_4$ proc. Carbollösung nebst Drainage sehr guten Erfolg, ohne irgendwie zu reizen. Die vorgekommenen Störungen im Heilungsverlauf sind teils der Natur der Krankheit (Perityphlitis, Cholecystitis), teilweise jedoch der mangelhaften Handhabung der Asepsis zuzuschreiben. Bei keinem der Patienten ist ein strenges antidiabetisches Regime speciell zum Zwecke der Entzuckerung vor der Operation vorausgeschickt worden. Die Kranken wurden nur den notwendigen Vorbereitungen unterzogen und auf die übliche Diabetesdiät gesetzt, die sie übrigens in fast allen Fällen schon seit Jahren einhielten. Körperliche Abspannungen, die nach einigen Autoren besonders zu fürchten waren, haben einige der Patienten des Verf.'s kurz vor der Operation auf längeren Reisen zu erleiden gehabt. Was die Indicationsstellung des Verfassers betrifft, so würden nach Israel und Tuffier u. A. einige der vom Verf. ausgeführten Operationen verpönt gewesen sein.

Aus der Litteratur und nach den Erfahrungen aus den vorgeführten Fällen glaubt Verf. folgende Grundsätze für die Indicationsstellung zu Operationen an Diabetischen wegen ätiologisch vom Grundleiden unabhängiger Krankheiten ableiten zu können:

1. An einem Diabetischen kann jeder als notwendig erkannte operative Eingriff ausgeführt werden.

2. Die Diät ist zu überwachen; eine diätetische Vorbereitungskur ist wünschenswert, aber nicht Bedingung.

3. Narcose, Operationsmethode und Verband sind so einfach als möglich zu wählen. Lubowski.

Dr. M. Loeb: **Die Frühdiagnose des Diabetes mellitus.** (Deutsche Medicinal-Zeitung 1903, No. 45.)

Verf. thut an der Hand einer größeren Reihe von Diabetesfällen dar, daß die Beachtung gewisser Symptome die Erkennung des Diabetes in seinen Anfangsstadien ermöglicht. Zunächst macht er auf zwei diagnostisch wichtige Momente aufmerksam: 1. der Diabetes kommt bei Juden resp. bei der semitischen Rasse im Verhältnis 5mal häufiger vor als bei Christen; 2. ist der Diabetes eine im hohen Grade hereditäre bezw. familiäre Krankheit. Zu den Frühsymptomen des Diabetes mellitus rechnet Verf. gesteigerten Durst, Ausfallen der Zähne, Furunkel und Carbunkel, rasche Ermüdbarkeit, Neuralgien, Pruritus, Abnahme des Geruchssinnes, Darmblutungen, Fehlen der Patellarreflexe, Fettleibigkeit. Jede als Frühsymptom des Diabetes mellitus angeführte Erscheinung belegt Verf. mit einem instructiven Falle aus seiner Praxis.

Bezüglich der Furunkel und Carbunkel bemerkt Verf., daß sie sich, wie auch sonst, im Nacken an einer durch den Hemdenknopf aufgeschilferten Stelle entwickeln. In der Regel ergiebt die Harnuntersuchung einen Zuckergehalt von mehreren Procenten, so daß in solchen Fällen der Diabetes schon längere Zeit bestanden hat. Aus diesem Grunde sind Furunkel und Carbunkel wohl die erste deutlich hervortretende Erscheinung der bestehenden Zuckerkrankheit, aber nicht ein Frühsymptom im engeren Sinne des Wortes. Zur Kennzeichnung der raschen Ermüdbarkeit als Frühsymptom des Diabetes führt Verf. einen 53jährigen Patienten an, der auf einmal anfing, über Müdigkeit und Mattigkeit zu klagen; das Treppensteigen fiel ihm schwer, er wurde mißmutig; auch stellte sich Unlust zur Arbeit ein. Man schob diese Erscheinungen zunächst auf gemütliche Alteration. Die Harnuntersuchung ergab jedoch 0,3 pCt. Zucker.

Neuralgien kommen bekanntlich in jeder Periode des Diabetes vor, und deshalb sollte man bei Neuralgien nie versäumen, den Urin auf Zucker zu untersuchen. Häufig treten die Nervenerscheinungen frühzeitig als einziges Symptom der bestehenden Zuckererscheinung auf: Eine 50jährige blühend aussehende, corpulente Frau klagte über Schmerzen in der linken Seite, die sich von einer Intercostalneuralgie herrührend erwiesen. Die Untersuchung des Harns ergab 0,25 pCt. Zucker. Ein 66jähriger Mann

consultirte den Verf. wegen einer heftigen linksseitigen Ischias. Die Untersuchung des Harns ergab 3,3 pCt. Zucker. Diabetische Erscheinungen, mit Ausnahme von Müdigkeit, bestanden nicht. Von Interesse ist der Umstand, daß bei der 25jährigen Tochter des Patienten seit ungefähr 1½ Jahren Zuckerkrankheit constatirt wurde, und daß in der Familie der Frau des Patienten mehrere Diabetesfälle beobachtet wurden.

Hautjucken, besonders solches an den Genitalien, ist häufig das erste Symptom der bestehenden Zuckererkrankung, welches den Patienten zum Arzte führt. Eine 70jährige Frau klagte über heftiges Jucken in den Geschlechtsteilen. Die Untersuchung des Harns ergab einen Zuckergehalt von 4,75 pCt., trotzdem die Frage nach vermehrtem Durst verneinend beantwortet wurde. Einige Jahre später ging die Patientin an Gangrän der Zehen zu Grunde. Complete Anosmie hat Verf. einmal als Frühsymptom des Diabetes beobachtet. Ein 54jähriger Kaufmann consultirte den Verf. wegen länger bestehendem Verlust des Geruchsvermögens. Die Untersuchung der Nase ergab ein negatives Resultat. Zugleich ergab aber die Untersuchung des Harns eine deutliche Zuckerreaction: bei einem specifischen Gewicht von 1018 enthielt der Harn 0,25 pCt. Zucker. Durst und Müdigkeit bestanden nicht, die geringe Abnahme der Potenz konnte auf das vorgerückte Lebensalter geschoben werden. Patient war wohlgenährt, so daß schwer zu entscheiden war, ob es sich hier um Glykosurie oder beginnenden Diabetes handle. Der weitere Verlauf klärte die Diagnose vollständig. Nach zwei Jahren enthielt der Urin bei einem specifischen Gewicht von 1,033 3½ pCt. Zucker. Nach einigen Jahren starb der Patient.

Als Beleg für Darmblutungen als Frühsymptom für Diabetes führt Verf. folgenden Fall an: Ein 55jähriger Kaufmann litt 4—5 Monate hindurch an Darmblutungen, wobei das Blut entweder mit dem Stuhlgang oder spontan abging. Der Untersuchungsbefund war ein negativer, dagegen enthielt der Harn Spuren von Zucker. Fragen nach gesteigertem Durst, Abnahme der Potenz wurden verneinend beantwortet. Die Darmblutungen ließen von selbst nach. Nach zwei Jahren enthielt der Harn bei einem specifischen Gewicht von 1028 4,3 pCt. Zucker.

Einen interessanten Fall schildert Verf. zur Kennzeichnung der Fettleibigkeit als Frühsymptom des Diabetes. Ein in den dreißiger Jahren stehender Mann fing mit einem Male an, stärker zu werden und an Gewicht zuzunehmen; er fühlte sich vollkommen wohl und hatte eine prächtig gute Gesichtsfarbe. Nach kurzer Zeit begann er über starken Durst zu klagen. Die hierdurch veranlaßte Harnuntersuchung ergab 6 pCt. Zucker. Ungemein rascher Verlauf; Tod nach wenigen Monaten. Lubowski.

Dr. Lenné (Neuenahr): **Zur Aetiologie des Diabetes mellitus.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 20.)

Verf. berichtet über einen Fall von schwerem Diabetes mellitus, der auf ein verhältnismäßig leichtes Trauma zum Ausbruch kam. Dem Patienten, der vor einiger Zeit nur etwas magenleidend war, fiel eine schwere Eisenstange

auf das rechte Knie. Es trat starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit auf Bruch und Splitterung des Knochens sollen nicht vorhanden gewesen sein. Vier Wochen Bettruhe, in der fünften Woche erster Versuch zum Gehen. In dieser Zeit fiel dem Kranken eine zunehmende Schwäche und Unsicherheit der Beine und gleichzeitig ein auffallend gesteigertes Durstgefühl auf. Schließlich wurde er infolge der zunehmenden Schwäche wieder bettlägerig. In der siebenten und achten Woche seit dem Unfalle stellte die Wage eine Körpergewichtsabnahme von etwa 8 kg fest. Nunmehr wurde der Zucker entdeckt. Bei näherem Studium des Falles stellte Verf. fest, daß von einer ererbten Anlage, die gelegentlich des Unfalles zur Entwicklung gekommen, nicht gesprochen werden kann, und daß es sich wohl um einen Fall von Diabetes mellitus rein traumatischen Ursprungs gehandelt haben dürfte.

Hieran anschließend berichtet Verf. über einen Fall von ascendirendem Diabetes. Es handelt sich um eine 45jährige Frau, die, nachdem ihre zwei Kinder im jugendlichen Alter (10—12 Jahre) von einer diabetischen Erkrankung ergriffen und dahingerafft worden sind, als dritte zuletzt an einer schweren Form des Diabetes mellitus erkrankte. Lubowski.

Lorand (Karlsbad): **Ueber die Häufigkeit der alimentären Glykosurie bei Kindern der Zuckerkranken.** (14. Internat. med. Congreß zu Madrid. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 21.)

L. fand bei den Kindern der Zuckerkranken (erst nach der Pubertät und besonders bei Erwachsenen) eine Neigung zur alimentären Glykosurie ex amylo. Er hält dies für den Ausdruck einer angeborenen Herabsetzung der Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate. Bei den Abkömmlingen der Diabetiker bestehen auch noch andere Anzeichen einer diabetischen Prädisposition: frühzeitige Pubertät, Neigung zur Obesität, vorzeitiges Ergrauen, Menge von Acne vulgaris in Gesicht und Nacken, Nervosität etc. Gewöhnlich sind die Kinder der Diabetiker geistig sehr geweckt. L. warnt vor der reichlichen Fleischkost bei Kindern von Zuckerkranken, besonders wenn gleichzeitig Amylaceen in Mengen genommen werden. Die Zersetzungsproducte des Fleisches rufen eine erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse hervor, welcher L. neben gleichzeitigen Veränderungen des Pancreas eine gewisse Rolle in der Entstehung des Diabetes zuschreibt. Lubowski.

Lorand (Karlsbad): **Die Beziehungen des Diabetes zur Akromegalie und zur Basedow'schen Krankheit.** (14. Internat. medic. Congreß zu Madrid. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 21.)

Zwischen Diabetes zur Akromegalie und Basedow'schen Krankheit bestehen innige Beziehungen. Sie können nach den gleichen Ursachen auftreten. Traumen können Diabetes oder Basedow'sche Krankheit oder aber auch Akromegalie verursachen. Sie haben auch viele gemeinsame Symptome. Es bestehen bei ihnen Veränderungen der Blutgefäßdrüsen: bei der Basedow'schen Krankheit hauptsächlich der Schilddrüse, bei der

Akromegalie der Hypophyse und beim Diabetes der Langerhans'schen Inseln des Pancreas. Diese sind nach den letzten Untersuchungen von Weichselbaum und Stange, Hoppe-Seyler u. A. beinahe in allen Fällen von Diabetes verändert. Die Gefäßinseln stellen eine Blutgefäßdrüse vom Typus der Hypophyse oder der Schilddrüse vor. Wie aber Pineles zuerst hervorgehoben hat, rufen Veränderungen der einen Blutgefäßdrüse Veränderungen auch der anderen hervor. Nach den Untersuchungen L.'s bestehen beim Diabetes Veränderungen der Schilddrüse. Die Degeneration des Pancreas ruft eine erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse hervor, diese aber kann auch Veränderungen am Pancreas hervorbringen. Es besteht beim Diabetes eine erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse, welche von ihrer Erschöpfung gefolgt sein kann. Die Glykosurie kann überall dort auftreten, wo es sich gleichzeitig um eine erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse handelt, so z. B. nach Infectionskrankheiten, Gemütsbewegungen, toxischen Substanzen (gewisse Arzneien). Der in der Schwangerschaft auftretende Diabetes und die Lactosurie verschwinden am Ende der Schwangerschaft und der Säugung mit der Erschöpfung der Schilddrüse. Die Glykosurie der chlorotischen und bei syphilitischen Frauen gelegentlich der syphilitischen Eruption hängt mit der Schwellung der Schilddrüse, welche in diesen Zuständen auftreten kann, zusammen. Es besteht die Glykosurie regelmäßig in der reinen Form der Basedow'schen Krankheit und fehlt bei Misch- oder Uebergangsformen zum Myxödem Nach den Untersuchungen L.'s ist die Glykosurie in den Fällen von Akromegalie vorhanden, wo gleichzeitig Symptome von Hyperthyroidie bestehen. Es ist eine Thatsache, daß Extracte der Thyreoidea Glykosurie oder Diabetes hervorrufen können. Dagegen fehlt die Glykosurie bei allen Inactivitätszuständen (Erschöpfung) der Schilddrüse, so z. B. bei Myxödem, chronischer Tuberculose und beim Krebs (Atrophie der Schilddrüse). Die wenigen geheilten Fälle von Diabetes wurden hauptsächlich nach Infectionskrankheiten beobachtet. Bei diesen kann nach Untersuchungen von Roger und Garnier die in Infectionskrankheiten vorhandene übermäßige Thätigkeit der Schilddrüse von ihrer Erschöpfung gefolgt werden (Fehlen der Colloidsubstanz). Der Diabetes ist selten bei Kindern, aber auch die Basedow'sche Krankheit. Lubowski.

Dr. F. Ehler: **Cholelithiasis mit Glykosurie.** (Wiener klinische Wochenschrift 1903, No. 21.)

Auf der chirurgischen Abteilung der Brünner Landeskrankenanstalt wurde ein interessanter Fall beobachtet, bei dem außer einer schweren, Affection der Gallenblase noch eine starke Glykosurie bestand, die samt dem chirurgischen Leiden durch einen operativen Eingriff beseitigt werden konnte. Bei der betreffenden 32jährigen Patientin mit Schmerzanfällen zunächst im rechten, dann auch im linken Hypochondrium in der Anamnese palpirt man am äußeren Rande des rechtsseitigen M. rectus abdominis, gleich unterhalb des Rippenbogens, eine ca. gänseeigroße, runde, an der Oberfläche glatte Geschwulst, die äußerst druckschmerzhaft ist und eine undeutliche Fluctuation

zeigt. Die Geschwulst läßt sich von der Leber, die gewöhnlich groß ist, nicht abgrenzen und ist respiratorisch von oben nach unten etwas verschieblich. Von der Geschwulst zieht sich in der Tiefe nach links ein dicker Strang, der leicht druckschmerzhaft ist (Pancreas?). Der Magen leicht dilatirt. Der übrige Bauch weich, nirgends eine Resistenz zu tasten. Temperatur normal. — Harn strohgelb, leicht sauer, tägliche Menge 1800 g, enthält eine Spur von Eiweiß und 2,8 pCt. Zucker. Kein Aceton. Stuhl mehr dünner Consistenz, lichtbraun gefärbt, täglich ein- bis zweimal. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergiebt es sich, daß das Fett sehr mangelhaft verdaut ist; in den Präparaten zahlreiche Fettkügelchen und Fettnadeln. Die übrige Verdauung nicht gestört (leichte Diät, Milch, Suppe mit Ei). Die Zuckerausscheidung wurde mehrmals controlirt und immer vorhanden gefunden. Diagnose: Cholelithiasis, Cholecystitis suppur., Diabetes mellitus (ec laesione pancreatis?). Die Operation bestätigte die Diagnose vollkommen und förderte einen taubeneigroßen Gallenstein zu Tage. Der Verlauf der Wundheilung nach der Operation war völlig ungestört, die Gallenblasenfistel schloß sich am 22. Tage und die Patientin wurde vollständig geheilt entlassen.

Die Zuckerausscheidung, die vor der Operation längere Zeit bestand, erregte besondere Aufmerksamkeit, und es wurde sofort am zweiten Tage nach der Operation eine diesbezügliche Untersuchung gemacht, aber kein Zucker mehr constatirt. Alle Proben blieben negativ. Der am dritten Tage untersuchte Stuhl (leichte Diät wie vor der Operation) erwies sich als völlig verdaut. Am siebenten Tage werden der Patientin während 12 Stunden 150 g Sacch. lactis per os verordnet. Der angesammelte Harn besaß jedoch keine Spur von Zucker. Der Harn wurde dann täglich auf Zucker mit verschiedenen Reagentien untersucht und die Proben blieben stets negativ.

Bei der Analyse dieses interessanten Falles gelangt Verf. zu dem Schluß, daß es nicht die Leberaffection gewesen sein konnte, die die Glykosurie verursacht hatte. Die plötzliche Sistirung der Glykosurie nach der Operation kann man sich, führt Verf. aus, nur durch Beseitigung eines mechanischen Hindernisses erklären. Die sehr vergrößerte und prall gespannte Gallenblase hat sicher einen starken Druck auf ihre Umgebung ausgeübt, und da sie sich besonders nach unten und links gegen die Wirbelsäule fortgewölbt hat, so hat sie wahrscheinlich auf das Pancreas und speciell seine Ausführungsgänge gedrückt. Auf diese Weise wäre die Glykosurie im vorstehenden Falle durch Obturation der Ausführungsgänge des Pancreas zu erklären. Lubowski

Prof. Kretz: **Eine Theorie der paroxysmalen Hämoglobinurie.** Vorläufige Mitteilung. (Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 18.)

Das Blutserum Hämoglobinurischer verhält sich in der anfallsfreien Zeit hinsichtlich seines Lösungsvermögens gegenüber roten Blutkörperchen ebenso wie das Serum Gesunder. Die Erythrocyten werden dagegen durch

frisches menschliches Serum leichter gelöst als diejenigen von Gesunden; in höherem Maße erfolgt die Lösung durch das Serum, welches dem Blute einer abgekühlten Extremität eines Gesunden entnommen wurde. Es liegt die Annahme nahe, daß das Blut Hämoglobinurischer sich von dem normalen dadurch unterscheidet, daß es eine relativ große Menge hämolytischer Ambozeptoren enthält und daß der paroxysmale Anfall dadurch ausgelöst wird, daß in dem Blute durch Abkühlung eine complementartige Substanz in größerer Menge auftritt. Wenn dann Blutkörperchen in höherem Maße gelöst werden, kommt es zur Hämoglobinämie und consecutiv zur Hämoglobinurie. Lubowski.

Dr. E. Burckhardt: **Ueber paroxysmale Hämoglobinurie.** (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1903, Bd. 57, H. 5.)

Kälteeinwirkung auf die Hautoberfläche ruft Hämoglobinämie mit darauffolgender Hämoglobinurie hervor. Stauung bewirkt ebenfalls schwache Hämoglobinurie, ohne daß Hämoglobin im Harn auftritt. Wirksam ist dabei die mit der Stauung verbundene Temperaturherabsetzung, denn wird diese ausgeschaltet, so daß normale Körperwärme auftritt, so zeigt sich keine Hämoglobinurie. Daß Stauung mit Kälte combinirt intensiv, intensiver als jede allein, wirkt, ist selbstverständlich.

Für eine verminderte Widerstandsfähigkeit des Blutes kommt in Betracht, daß ätiologisch Infectionskrankheiten eine gewisse Rolle spielen, in vielen Fällen die Syphilis. Wie diese einwirkt, ob auf die blutbildenden Organe oder auf die Blutbestandteile selbst, ist eine offene Frage. In anderen Fällen ist die Malaria ätiologisch wichtig, sie stand eine Zeit lang so sehr im Vordergrund, daß die hämoglobinurischen Anfälle direct als eine Art Malaria-Anfälle angesehen wurden. Die abnorme Verwundbarkeit des Blutes kann ihren Grund in einer herabgesetzten Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen haben. Es kann aber auch zur Erklärung der verminderten Widerstandsfähigkeit des Blutes eine Veränderung des Plasmas vorliegen, dass lytisch auf die Erythrocyten einwirkt.

Zur Erklärnng der Hämoglobinurie könnte Folgendes angeführt werden: Die Kälte (in manchen Fällen abnorme Muskelthätigkeit) ruft auf Grund einer abnormen Erregbarkeit des vasomotorischen Systems bei dazu disponirten Individuen (Lues, Malaria) solche Veränderungen im Blute hervor, daß es anfallsweise zur Auflösung des Hämoglobins aus den roten Blutkörperchen und zur Eliminirung desselben durch die Nieren kommt.

Was die Therapie betrifft, so ist es klar, daß außer der möglichst sicheren Fernhaltung der Kälte und allgemeiner roborirender Diät die ätiologisch wichtige Lues oder Malaria bekämpft werden muß. Lubowski.

Rembinger u. Hodara: **Zwei Fälle von Chylurie infolge von Filariosis.** (Monatsh. f. pract. Dermat. 1903, Bd. 36, H. 5.)

Die Chylurie tritt unter verschiedenen Bedingungen auf. Man beobachtet sie einmal bei Personen, die Europa niemals verlassen haben; dann hat sie bald parasitäre Ursachen (Strongolus gigas, Taenia Nana), bald

andere, wie Peritonealgewächse, Verwachsungen u. s. w. Nach **Fredchewski** bestehen in der Litteratur im Ganzen ungefähr 20 Fälle von sogenannter europäischer Chylurie. Viel häufiger ist die Chylurie der Tropen; sie ist fast immer parasitären Ursprungs, und zwar handelt es sich entweder um die Bilharzia haematopia oder um die Filaria sanguinis humani. Zwei Fälle letzterer Form haben die Verff. beobachtet. Die beiden Patienten stammten aus Aegypten. Die beiden Fälle zeichneten sich durch folgende Besonderheiten aus:

1. Durch das Fehlen der Hämaturie. Die Hämaturie ist bisher in fast allen Fällen von parasitärer Chylurie beobachtet worden. Ihr Fehlen läßt sich auf zweierlei Weise erklären: entweder wäre es möglich, daß die Embryonen von den Lymphgefäßen unmittelbar in die Harnwege gelangt sind, oder daß die von ihnen in die Gefäßwände gebohrten Oeffnungen für die Blutkörperchen zu eng waren.

2. Durch die Beschaffenheit des Urins. Der Urin war so dick; daß man ihn mit dem Messer schneiden und das Gefäß umdrehen konnte, ohne daß ein Tropfen ausfloß. Bei beiden Patienten blieb der Harn unbeeinflußt durch die Tageszeit, durch die Lage und durch die Ernährungsweise. Nur einmal nahm bei dem einen Patienten, als er schon so gut wie geheilt war, der Urin nach einer etwas stärkeren Ermüdung wieder ein chylurisches Aussehen an.

3. Durch den geringen Fettgehalt des Urins. Unter dem Mikroskop fanden sich nur spärliche Fettgranula; die chemische Analyse ergab einen Fettgehalt von 2 : 1000. Danach wäre der Schluß berechtigt, daß das chiliforme Aussehen des Urins, wenigstens nicht ausschließlich, von der Fettemulsion herrührte, daß vielmehr aller Wahrscheinlichkeit nach auch die Anwesenheit der Eiweißstoffe hieran mit schuld war.

4 Durch die Eosinophilie: Diese war in beiden Fällen sehr ausgesprochen (70 und 75 pCt.).

5. Durch die lange Dauer der Krankheit und ihren milden Verlauf. Der erste Patient litt seit fünf Jahren an Chylurie; doch reagirte sein Organismus gar nicht auf den gewaltigen Eiweißverlust (18 g auf 1 Ltr. Urin). Der zweite, 50jährige Patient hatte seinen ersten Anfall von Chylurie im Alter von 26 Jahren gehabt.

6. Durch die Heilung der Chylurie mittels Terpentin und Ausspülung der Blase mit einer Höllensteinlösung. Die Verff. verwendeten Ol. therebinth. (1,8—2,0 täglich) und Ausspülungen von heißen Höllensteinlösungen und haben damit sofortige Besserung und schnelle Heilung erzielt. Allerdings sind diese Heilungen der Chylurie immer sehr fraglicher Natur; nur das Symptom der Chylurie wird beseitigt, die Filiariose kann aber weiter bestehen bleiben. Der ausgewachsene Parasit, der tief versteckt in den Lymphgefäßen haust, wird von den therapeutischen Maßnahmen nicht berührt.

In beiden Fällen wurden einzelne von anderen Autoren erwähnte klinische Symptome vermißt, so „Crises testiculaires", Fieberanfälle, Jucken der Hände und der Ellenbogen, Hautvesikeln, die Mikrofilarien zum Inhalt haben können.

Lubowski.

Dr. Walker Hall, Assistant Lecturer der Pathologie im Owens College (Manchester): **Zur klinischen Bestimmung des Gesamtgehaltes von Purin im Harn mittels Purinometer.** (Wiener klinische Wochenschrift 1903, No. 14.)

Der Vorgang basirt auf Camerers Methode für die Bestimmung der gesamten Purinkörper im Urin. Man bedarf dazu zweier Lösungen:

Lösung I.		Lösung II.	
Ludwigs Magnes.-Mischung	100 ccm	Arg. nitric.	1 g
Ammoniak (12 proc.) . . .	100 „	Ammoniak (stark) . .	100 ccm
Talc.	10 g	Talc.	5 g
		Destill. Wasser . . .	100 ccm

Das Purinometer besteht in der Hauptsache aus einem graduirten Cylinder, der durch einen mit gleich weitem Bohrloch versehenen Hahn in zwei Hälften geteilt wird.

Der gesamte gemischte Tagesurin wird vom Eiweiß befreit und werden bei geschlossenem Hahn 90 ccm Urin und 20 ccm von Lösung I in die Röhre gefüllt Die Phosphate fallen sofort aus und der Hahn wird darauf geöffnet. In 10 Minuten haben sich die Phosphate im unteren Teile der Röhre sedimentirt, der Hahn wird wieder geschlossen und Lösung II bis zur Marke 100 hinzugefügt. Der entstehende Niederschlag ist eine Mischung von Silberchlorid und Silberpurin. Ersterer Stoff löst sich im Ueberschuß des vorhandenen Ammoniaks auf. Schütteln des Purinometers beschleunigt das Verfahren. Wenn das gelbe Silberpurin einige weiße Flocken Chlorsilber enthält, so füge man einige Tropfen starken Ammoniaks hinzu. Den Purinometer stellt man dann, vor Licht geschützt, in einen Schrank. Der ganze Proceß nimmt nicht mehr wie zehn Minuten in Anspruch. Nach einer Stunde ist der Niederschlag völlig ausgefallen, aber es ist besser, 24 Stunden zu warten, ehe man das Resultat abliest.

Die Menge des Niederschlages in Cubikcentimetern multiplizirt mit 1:5 (Procentsatz) und einer empirischen Größe (ungefähr 0,0010, wird bei jedem Apparat besonders festgesetzt), ergiebt den Procentsatz des Stickstoffes. Wird diese Größe multiplicirt mit der täglichen Urinmenge, ausgedrückt in Cubikcentimetern, und dividirt durch 100, so erhält man den gesamten täglichen Purinstickstoff.

Beispiel Der Niederschlag beträgt 22 ccm.

$22 \times 1{,}5 \times 0{,}0011 = 0{,}0363$ pCt. Purinstickstoff.

$0{,}0363$ pCt. $\times$ 1000 ccm (tägl. Urinmenge) = 0,363 (Gesamt-Purinstickstoff).

Die Factoren des Stickstoffes im Niederschlag sind nach Cubikcentimetern zu finden in der Tabelle, die jedem Purinometer beiliegt.

Die genauesten Resultate ergeben sich, wenn das spec. Gewicht des Urins ca. 1015—1025 beträgt. Ueber und unter dieser Grenze kommen Abweichungen vor, aber die entstehende Differenz läßt sich leicht abschätzen. Wenn der Niederschlag unter 10 ccm beträgt, muß die Anzahl der Cubik-

centimeter mit 0,0015, wenn über 10 ccm, mit 0,0012, wenn über 22 ccm, mit 0,0010 multiplizirt werden.

Während der Dauer der Untersuchung darf weder Thee noch Kaffee getrunken werden. Zur Bestimmung der endogenen Größe wird eine Diät von Eiern, Milch, Käse, Reis, Kartoffeln, Butter und Brot angeordnet; für die exogene Größe kann jede Menge Fleisch in Anwendung kommen und sein Puringehalt nach der Tabelle festgesetzt werden. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Zabludowskaja-Mett: **Ueber gonorrhoische Urethritiden bei Knaben.** (Russki Wratsch 1903, No. 12.)

Z. berichtet über vier Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben, welche im St. Olga'schen Kinderkrankenhause zu Moskau beobachtet worden sind. In dem ersten Falle handelte es sich um einen achtjährigen Knaben, der am 12. September 1892 aufgenommen und am 22. November entlassen wurde. Seit drei Wochen Schmerzen bei der Harnentleerung, Ausfluß aus der Harnröhre, Eiter zwischen Glans penis und Präputium. Nach acht Tagen verschwand der Ausfluß, während die Schmerzen sich im Gegenteil immer mehr steigerten. Am 26. October stellte sich Verengerung des Kanals ein, welche eine achttägige Sondirung erforderlich machte. In der achten Krankheitswoche Schmerzen im rechten Radiocarpalgelenk, namentlich bei Druck. Dieser Schmerz hielt einen Tag an. Der zweite Fall betrifft einen $8^1/_2$jährigen Knaben, der am 9. November aufgenommen und am 24. November entlassen wurde. Seit zwei Monaten Schmerzen bei der Harnentleerung; bisweilen Harnretention. Ausfluß aus der Harnröhre. In acht Tagen waren sämtliche Erscheinungen verschwunden. Im dritten Falle handelte es sich um einen siebenjährigen Knaben, der vom 9. December 1893 bis 4. Februar 1894 im Krankenhaus behandelt wurde. Hochgradige Schmerzen bei der Harnentleerung mit vollständiger Harnretention. Seit 14 Tagen Ausfluß aus der Harnröhre. Die Schmerzen verschwanden sehr rasch, während der Ausfluß noch $1^1/_2$ Monate bestehen blieb. Der vierte Fall betrifft einen $7^1/_2$jährigen Knaben, der am 22. October 1902 aufgenommen wurde. Erkrankung am 22. August. Hochgradige Schwellung des Gliedes. Der Schmerz führte ab und zu zu vollständiger Harnretention. Eitriger Ausfluß. 16. October: Schmerzen im rechten Fußgelenk, zugleich Rötung und Schwellung. Harn in der ersten Portion eitrig; Harnsäurekrystalle nicht vorhanden. Die Schmerzen verschwanden nach acht Tagen, während Eiter bis zum 16. November ausgepreßt werden konnte. In sämtlichen vier Fällen waren die Inguinaldrüsen geschwollen und in Form von mandel-

bis taubeneigroßen Packeten zu fühlen. Im dritten und vierten Falle wurden wiederholt Gonokokken nachgewiesen, im vierten Falle wiederholt sogar Gonokokken in Reincultur gezüchtet. Die Aetiologie ist in allen Fällen unaufgeklärt geblieben.

Die ersten Arbeiten über gonorrhoische Urethritis bei Knaben rühren von Wiedmarck, Marfan und Cseri her, welche über den in Rede stehenden Gegenstand in den Jahren 1884—1885 berichtet haben. Alles in allem kennt Z. 96 Fälle von gonorrhoischer Urethritis bei Knaben und glaubt aus diesem Material folgende Schlüsse ziehen zu können:

1. Knaben erkranken an Gonorrhoe weit seltener als Mädchen, wahrscheinlich in Folge der verschiedenen Topographie der äußeren Geschlechtsteile bei dem einen und dem anderen Geschlecht.

2. Unter den 96 Knaben befinden sich solche im Alter von 5 Monaten bis zu 13½ Jahren; von 85 Kindern, deren Alter bekannt war, standen 53 pCt. im Alter von 6 Jahren (bei Fischer 71—73 pCt.); 24 pCt. waren über 10 Jahre alt.

3. Jüngere Kinder erkranken häufiger infolge der stärkeren Vulnerabilität der Urethralschleimhaut, sowie infolge der Unsitte des Zusammenschlafens mit Erwachsenen bezw. älteren Kindern, die an Gonorrhoe erkrankt sind, sowie schließlich infolge der unzüchtigen Triebe der Kindermädchen etc.; bei Kindern, die an Gonorrhoe erkrankt und über 10 Jahre alt sind, wird häufig gesteigerte Libido beobachtet.

4. An Gonorrhoe erkranken Kinder sämtlicher Klassen der Bevölkerung.

5. In 61 Fällen ist die Infectionsquelle bekannt: 25 Kinder haben sich die Gonorrhoe bei Coitusversuchen zugezogen (in vier Fällen ist es nachträglich zu gerichtlicher Verhandlung gekommen), 6 durch Berührung, 15 durch Zusammenschlafen mit Gonorrhoekranken, 15 durch Vermittelung von Gegenständen.

6. Infolge der äußersten Verschiedenheit der Infectionsmodi der Knaben muß man bei gerichtlich-medicinischen Gutachten sehr vorsichtig zu Werke gehen und ein solches nur auf Grund einer Anzahl von zweifellosen Symptomen abgeben. Gonokokken im Eiter des betreffenden Knaben, selbst in Reincultur, sind noch nicht beweisend.

7. Die mittlere Dauer der gonorrhoischen Urethritis beträgt 2—3 Monate.

8. Man beobachtet Gonorrhoe des Präputiums (sehr häufig), Harnverhaltung und Enuresis, und zwar diurna sowohl wie nocturna, Lymphangoitis des Gliedes, Lymphadenitis der Inguinaldrüsen (häufig). Bei allgemeiner Gonorrhoe treten Blasenkrisen, Cystitis in schwerer hämorrhagischer Form, einseitige oder auch beiderseitige Orchitis, die in mehreren Fällen zur Eiterung führte, Arthritis, consecutive Verengerungen des Kanals auf.

9. Gonokokken sind in 62 Fällen gefunden worden.

10. „Katarrhalische“ nicht gonorrhoische Urethritis geht rascher vorüber, ruft keine Complicationen hervor und führt nicht zur Verengerung des Kanals.

11. Die Prophylaxe der Gonorrhoe ist von außerordentlicher Wichtigkeit.

12. Im St. Olga'schen Krankenhause zu Moskau besteht die Behandlung der gonorrhoischen Urethritis der Knaben in Bettregime, warmen Wannenbädern und forcirter Ernährung. Von Medicamenten wird Balsamum cupaivae (1 : 10proc. Emulsion), 4—6 Theelöffel voll täglich, gegeben; von den neueren Autoren werden urethrale Injectionen von antiseptischen Mitteln: Sublimat, Kalium hypermanganicum, Airol, Protargol empfohlen, die aber in der Praxis schwer durchführbar sind, eben weil es an für das Knabenalter geeigneten Instrumenten ermangelt. Lubowski.

Dr. C. Engelbreth (Kopenhagen): **Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (Monatshefte f. pract. Dermatol. 1903, Bd. 36, H. 10.)

1. Die epitheliale Gonorrhoe ist durch fehlende Inflammation des Orificium am ersten bis dritten Tage der Gonorrhoe characterisirt.

2. Abortive Behandlung kann nur gegen epitheliale Gonorrhoe angewendet werden.

3. Die beste Abortivbehandlung ist methodische, schichtweise Destruction des Epithels mittels starker ($^1/_5$—$^1/_3$proc.) Lapisausspülungen der Pars ant., wodurch die epitheliale Gonorrhoe in neun von zehn Fällen in zwei Tagen geheilt wird. Lubowski.

DDr. Bazy u. Decloux: **Ueber Stricturen der Pars membran. urethrae auf blennorrhoischer Grundlage.** (Ann. de Guyon, Februar 1903.)

An der Hand zahlreicher, von anatomischen Präparaten gewonnener Abbildungen beweisen Verf., daß Stricturen der Pars membran. nicht nur, wie dies gemeinhin angenommen wird, auf traumatischer, sondern auch auf blennorrhoischer Basis entstehen können; häufig sind das nur Fortsetzungen von Stricturen, die den üblichen Sitz in der Pars bulbosa haben. Glaser (Berlin).

W. J. Dukelski (Kiew): **Beitrag zur Frage der Vulvovaginitiden der Kinder.** (Russki Wratsch 1903, No. 15—16.)

Die wesentlichsten Momente seiner Arbeit faßt Verf. in folgenden Schlußsätzen zusammen:

1. Die infantile Erkrankung, welche in den Lehrbüchern als Weißfluß, Fluor albus, Leucorrhoea etc. beschrieben wird, stellt in 80 pCt sämtlicher Fälle eine gonorrhoische Vulvovaginitis dar, welche Verf. als Vulvovaginitis infectiosa specifica sive gonorrhoica zu bezeichnen empfiehlt. In die übrigen 20 pCt. entfallen verschiedene Arten von Vulvovaginitiden, bald infectiösen, bald nicht infectiösen Characters, die einen acuten oder chronischen Verlauf nehmen; die infectiösen Vulvovaginitiden will Verf. in Vulvovaginitis infectiosa diplococcica und Vulvovaginitis infectiosa simplex eingeteilt wissen. Letztere beiden Arten unterscheiden sich von der gonorrhoischen Vulvo-

vaginitis, welche letztere einen äußerst schleppenden Verlauf nimmt, durch acuten Verlauf und raschen Ausgang in Heilung. Nicht infectiöse Vulvovaginitiden werden nur als katarrhalische Form angetroffen, die einen sehr langwierigen Verlauf nimmt.

2. Der allgemeine Gesundheitszustand resp. die Constitution der Kinder hat für die Entstehung der Vulvovaginitiden keine besondere Bedeutung.

3. In der Mehrzahl der Fälle wird die Infection auf die Kinder von der Mutter übertragen.

4. Fälle von Infection bei Vergewaltigung und überhaupt bei unmittelbarer Uebertragung des Infectionsstoffes zeichnen sich durch äußerst schweren Verlauf aus, gehen bisweilen mit hoher Temperatur und schweren Complicationen einher.

5. Auch eine Infection von Seiten der Mutter während der Geburt ist möglich.

6. Eine Entzündung der Bartholini'schen Drüsen wird nur bei acuten Formen von gonorrhoischer Vulvovaginitis angetroffen.

7. Wenn eine Entzündung der Bartholini'schen Drüsen nicht vorhanden ist, kann man acute gonorrhoische und einfache infectiöse Formen von Vulvovaginitis wegen der Aehnlichkeit des klinischen Bildes nur auf Grund einer bacteriologischen Untersuchung von einander unterscheiden. Dasselbe läßt sich auch in Bezug auf chronische Formen von gonorrhoischer und einfacher Vulvovaginitis sagen.

8. Die nicht gonorrhoischen Formen der infantilen Vulvovaginitis erheischen in Bezug auf deren Entstehung weitere Studien.

9. Zur Bekämpfung der infantilen Vulvovaginitis muß man das Bildungsniveau der Massen zu heben suchen, damit die Grundelemente der Hygiene und der Reinlichkeit eine weitere Verbreitung erfahren. Desgleichen ist der Begriff von der Infectiosität und der Gefährlichkeit des Weißflusses zu verbreiten. Lubowski.

Sarzyn: **Beitrag zur Frage der Prostatitis.** (Praktitscheski Wratsch 1903, No. 14—15.)

Verf. stellt folgende Thesen auf:

1. Die chronische gonorrhoische Prostatitis ist eine sehr häufige Erkrankung, die keine bestimmte Symptomatologie hat.

2. In allen Fällen von chronischer Urethritis muß die Prostata untersucht werden.

3. Die vorhandenen Behandlungsmethoden gewähren keine Garantie für den Erfolg, und infolgedessen muß man nach wirksameren Methoden suchen; als solche könnte die vom Verf. vorgeschlagene Injection von medicamentösen Substanzen in die Drüse in Betracht kommen.

Die besten Mittel sind Argentum nitricum und Cuprum sulfuricum. Diese beiden Mittel führt Verf. in Form von Tommasolischen Salben ein, da die Injection wässeriger Lösungen von Arg. nitr. starken Schmerz ver-

ursacht (? Ref.), so daß nervöse Patienten bisweilen infolgedessen die Behandlung abbrechen. Bei chronischen Formen von Prostatitis führt Verf. Arg. nitr. gleich in Form einer 2proc. Salbe ein, die folgendermaßen verschrieben wird:

Arg. nitr.	0,4
Lanolini sterilis	16,0
Ol. olivar. opt. ster.	4,0

M. f. Ung. sterile paratum.

Die Worte Sterilisatum und sterile paratum sind in der Tommasolischen Formel nicht enthalten, vom Verf. aber hinzugesetzt worden. Da die Tommasolische Salbenspritze die Salbe sehr schlecht aufnimmt, hat Verf., um die Salbe flüssiger zu gestalten, folgende Formel gewählt: Lanolini anhydrici sterilisati, Aq. dest. sterilis. ää 10,0; Arg. nitr. 0,4; M. f. unguentum sterile paratum. Diese Salbe wird gut aufgenommen, das Arg. nitr. zersetzt sich langsam an derselben, ohne daß die Wirkung des Präparates eine Aenderung erfährt. Verf. beginnt die Behandlung stets mit Arg. nitr., um dann allmählich zu Salben aus Cuprum sulfuricum überzugehen, welche anfangs in 1proc. und dann allmählich steigend in 5—10proc. Lösungen angewendet werden. Die Tommasolische Salbenspritze wird vor jeder Einführung in die Harnröhre sorgfältig desinficirt. Der Katheter wird nach vorheriger Entfernung des Kolbens an der Spirituslampe durchglüht, während der Kolben (der gewöhnlich aus Leder ist) in ein Reagensgläschen mit Aether versenkt und dort so lange belassen wird, bis der ganze Salbenrest sich auf demselben gelöst hat; es genügen 1—2 Minuten, bis der Kolben rein ist. Per rectum wirken medicamentöse Substanzen, in Form von Suppositorien eingeführt. Verf. verwendet nur solche aus Jod und Jodkalium nach der von Finger vorgeschlagenen Formel:

Rp. Iodi puri	0,06
Kalii iodati	0,6
Extr. Belladon.	0,15
Olei cacao q. s. ut fiat suppositor.	10

Durch diese Suppositorien wird bei den Patienten quälender Stuhldrang hervorgerufen, und infolgedessen setzt Verf. noch 2 pCt. Cocain hinzu, wodurch dieser unangenehmen Nebenwirkung mit Erfolg entgegengewirkt werden kann. Lubowski.

O. Hoffmann: **Zur Entstehung der Trippermetastasen.**
(Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Heft 5.)

Der Verfasser glaubt, daß die Erection ganz besonders geeignet ist, eine Verschwemmung der inficirenden Keime zu bewirken, indem in der entzündeten Schleimhaut außerordentlich leicht kleine Einrisse entstehen, die Eingangspforten für den Gonococcus bezw. Strepto- und Staphylococcus bieten. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Hans Wossidlo: **Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Complicationen.** Berlin 1903. Otto Enslin.

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung den Cursen, die W. an seiner Poliklinik vor practischen Aerzten gehalten hat und soll, wie W. selbst angiebt, vorwiegend dem practischen Arzte ein Ratgeber sein; es soll eine Verschmelzung der Arbeiten von Finger, Oberländer und Kollmann bilden. Wenn auch W. in erster Reihe die bekannten Oberländerschen Anschauungen betont, so bespricht er doch auch die Ansichten aus anderen Lagern, und somit gewinnt sein Buch für Jeden, der sich mit der Gonorrhoe und deren Complicationen zu beschäftigen hat, an Interesse und Wert. Die Darstellung ist überaus anregend; bei der Fülle des gegebenen Stoffes ist eine genauere Inhaltsangabe natürlich unmöglich und sollen hier nur einige wenige Punkte besprochen werden. Als wirksamstes Prophylacticum empfiehlt W. mit Recht einen guten Condom; den Protargol-Einträufelungen steht W. skeptisch gegenüber und reservirt sie nur für die Fälle, in denen der Condom platzt. Von den verschiedenen Abortivkuren verspricht sich W. keine wesentlichen Erfolge; er empfiehlt höchstens Albarginspülungen der vorderen Harnröhre. Bei der Behandlung der eigentlichen acuten Gonorrhoe läßt W., falls keine Complicationen, auch keine acute posterior vorhanden, milde Antiseptica oder auch milde organische Silbersalze injiciren, später abwechselnd mit schwachen Adstringentien. Am ausführlichsten bespricht W. die chronische Gonorrhoe, besonders den Wert der Urethroskopie und den Nutzen der Dehnung; es werden alle die verschiedenen Dehner abgebildet und die Technik genau erörtert; auch führt W. vereinzelte Krankengeschichten an, die den absoluten Wert und die Notwendigkeit einer solchen Behandlung beweisen sollen, doch glaubt Ref., daß bei geeigneter Behandlung die meisten Fälle auch ohne Dehnung heilen. Thatsache ist jedenfalls, daß die Oberländer'sche Schule nicht bessere Resultate erzielt als die Urologen, die nach der Neisser'schen Methode behandeln.

Bei Aufzählung der Complicationen der männlichen Harnröhre vermißt Ref. die Besprechung der Mastdarmgonorrhoe, die gelegentlich nach Prostata- oder Samenblasenabscessen auftreten kann. Bei dem Capitel Prostatitis kommt W. auch auf das normale Prostatasecret zu sprechen, dessen Reaction auch hier, wie in fast allen Lehrbüchern, als sauer bezeichnet wird. Ref. möchte bei dieser Gelegenheit bemerken, daß er mehr als 150 urologisch Gesunde an der Jadassohn'schen Klinik untersucht hat und dabei das Prostatasecret stets alkalisch fand, während mehrfache Untersuchungen an Leichen stets saure Reaction ergaben.

Im letzten Capitel bespricht W. eingehend die Frage des Eheconsenses; er warnt dringend, sich auf den negativen Gonokokkenbefund allein zu verlassen. Solange das Secret oder die Filamente noch reichliche Leukocyten enthalten und so lange urethroskopisch Infiltrate und Drüsenerkrankungen nachweisbar sind, verweigert W. den Consens. Wilh. Karo (Berlin).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

R. Matzenauer: **Phimosendilatator.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 21.)

Verf. suchte aus gewissen Gründen ein möglichst compendiöses und leichtes Instrument zu construiren, welches dauernd Tag und Nacht getragen werden kann, um so durch allmählichen gleichmäßigen Druck, der nach subjectivem Empfinden beliebig regulirt werden kann, eine stumpfe Dilatation des einschnürenden Präputialringes zu erzielen. Dieser Phimosendilatator besteht aus vier in Gelenken beweglichen Lamellen, die durch eine Schraube auseinander getrieben werden, und ist aus Aluminium angefertigt. Das mit zusammengelegten Branchen einzuführende Instrument wird dann durch Drehen an der Schraube so weit geöffnet, daß es ohne weitere Fixation von selbst an dem gespannten Margo praeputi hält, welcher sich in die S-förmig nach außen abgebogenen Lamellen des Instruments hineinlegt. Infolge seiner Kleinheit und seines federleichten Gewichtes kann das Instrument beständig ohne namhafte Beschwerden getragen werden, um so mehr, als der Patient die Stärke der Dilatation regeln kann. Das Instrument mag nicht nur bei einer nicht entzündlichen congenitalen Phimose, sondern auch bei Geschwürsprocessen mit consecutiver entzündlicher Phimose mit Vorteil Anwendung finden, indem bei letzteren Fällen dadurch die Reinhaltung und Einführung von antiseptischen Gazestreifen (Jodoformdrains) in den verengten Präputialsack leichter ermöglicht wird.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Albert Freudenberg: **Meine letzte Serie von 25 Fällen der Bottini'schen Operation der Prostatahypertrophie.** (Allg. medicin. Central-Ztg. 1903, No. 14—19.)

Die vorliegende Arbeit schließt sich unmittelbar an diejenige an, welche Verf. im Jahre 1900 in der „Deutschen Medicinal-Zeitung" veröffentlicht hat und die an dieser Stelle seiner Zeit eingehend besprochen worden ist (Jahrgang 1900, S. 496). Sie enthält einen Bericht über 25 Fälle von Prostatahypertrophie in der Reihenfolge, wie sie zur Operation kamen, ohne jede Auswahl, damit ein jeder sich ein objectives Urteil über den Wert der Bottini'schen Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie

machen kann. Die Ueberschriften der einzelnen Fälle geben das Wesentliche derselben und lassen zugleich erkennen, wie Verf. die einzelnen quo ad Erfolg rubricirt Gemäß der früher von ihm gegebenen Definition versteht Verf. unter „Heilung“, daß die betreffenden Patienten den Katheter zur Urinentleerung gar nicht mehr gebrauchen, daß sie mit einer sie absolut nicht mehr belästigenden Häufigkeit im freien Strahl ohne jede Beschwerde uriniren und daß der Residualharn ganz verschwunden oder auf ein bedeutungsloses, geringes Quantum, durchschnittlich 50 ccm, herabgesunken ist. In den Begriff der Heilung schließt Verf. nicht ein, daß der Urin auch vollständig klar geworden ist. Wer jemals durch das Cystoskop einen Blick in die Blase eines Prostatikers gethan, mit ihren zahllosen Vertiefungen zwischen hypertrophischen Muskelbalken, oft mit beginnender oder ausgebildeter Divertikelbildung, wird nicht verlangen, daß ein vielleicht seit vielen Jahren hier eingenisteter schwerer Katarrh stets nach erfolgreicher Bottini'scher Operation vollkommen ausheilt, und er wird dies Verlangen um so weniger stellen, wenn er einerseits weiß, daß die Urintrübung bei Prostatikern sehr häufig nicht blos durch Cystitis bedingt, sondern bereits der Ausdruck einer durch Ascension entstandenen chronischen Pyelitis ist; wenn er andererseits die Erfahrung gemacht hat, daß diese Patienten, wenn sie durch die Operation ihre Beschwerden und den Katarrh los geworden sind, nicht selten, zufrieden mit dem Erreichten, sich der zur vollkommenen Beseitigung der Cystitis meist notwendigen sorgfältigen localen und inneren Behandlung entziehen Die 25 Fälle sind bis auf einen sämtlich mit dem Freudenberg'schen. modificirten, sterilisirbaren Prostataincisor operirt worden; in einem Falle ist daneben bei der ersten Sitzung auch der Freudenberg'sche Kauterisator angewendet worden. Der eine Fall ist mit dem vom Verf. in Gemeinschaft mit Bierhoff angegebenen Prostataincisor operirt. In sämtlichen Fällen diente als Electricitätsquelle der Freudenberg'sche Accumulator mit Ampèremeter. In sämtlichen Fällen, bis auf einen, wurde bei Luftfüllung der Blase operirt.

Diese Fälle sind:

Fall I. Chronische complete Harnretention seit 1½ Jahren. 1. Bottinische Operation: halber Erfolg; 2. Operation: Heilung. Aus diesem Falle ergiebt sich, daß man sich nicht mit einem unvollkommenen Resultat der Bottini'schen Operation begnügen, sondern durch Wiederholung der Operation den erzielten halben Erfolg zu einem ganzen machen soll.

Fall II Fast complete Urinretention. Blasenstein. Litholapaxie. Bottini'sche Operation. Heilung. In diesem Falle fand sich als Complication der Prostatahypertrophie ein Blasenstein. Derselbe wurde durch Litholapaxie entfernt und die Bottini'sche Operation erst ausgeführt, nachdem die cystoskopische Controle das Freisein der Blase von Steintrümmern ergeben hatte.

Fall III. Complete Urinretention seit ¾ Jahren. Erfolg der Bottinischen Operation noch auf dem Operationstisch. Heilung. Ein Jahr später beginnendes Recidiv? Es muß vorläufig dahingestellt bleiben, ob es sich

um ein beginnendes Recidiv oder um eine nur vorübergehende, vielleicht auf eine entzündliche Schwellung der Prostata zurückzuführende Störung der Blasenfunction handelt.

Fall IV. Chronische incomplete Urinretention mit starkem Residualharn. 1. Bottini'sche Operation ohne deutlichen Erfolg; 2. Bottini'sche Operation idealer Erfolg. Heilung. Dieser Fall beweist dasselbe wie Fall I.

Fall V. Chronische incomplete Urinretention mit sehr hohem Residualharn Operation mit dem cystoskopischen Prostataincisor nach A. Freudenberg-Bierhoff. Schnelle und vollständige Heilung. Der erzielte schnelle und ideale Erfolg beweist die Brauchbarkeit des neuen Instruments.

Fall VI. Neurasthenie. Geringe Prostatahypertrophie mit chronischer Prostatitis und Spermatorrhoe. Polypen am Blaseneingange. Häufiger Urindrang; geringer Residualharn. Zwei Bottini'sche Operationen (1. mit Kauterisator, 2. mit Incisor) erfolglos. Restirende Enuresis. Dieser Fall stellt einen Mißerfolg der Bottini'schen Operation dar. Offenbar hat die zweifellos vorhandene, aber sehr geringgradige Prostatahypertrophie, wenn überhaupt, nur einen ganz geringen Anteil an dem Symptomenbild, welches wesentlich neurasthenischer Natur sein dürfte und vielleicht mit der chronischen Prostatitis resp. Spermatorrhoe zusammenhängt. Auch die zurückgebliebene Enuresis dürfte wohl zum großen Teil auf nervöse Ursachen zurückzuführen sein. Dafür spricht wenigstens der sehr große Wechsel in ihrer Intensität, sowie das nach der ersten Operation beobachtete, in seiner Plötzlichkeit gänzlich unmotivirte Verschwinden derselben.

Fall VII. Chronische complete Urinretention. Erfolglose Prostatotomia perinaealis. Heilung durch die Bottini'sche Operation. Erfolg noch auf dem Operationstisch. Dieser Fall ist besonders deswegen interessant, weil man an ihm deutlich sehen kann, von wie großer Wichtigkeit die der Operation vorausgeschickte Cystoskopie und die nach dem cystoskopischen Befunde festzustellende Richtung der Incisionen bei der Bottini'schen Operation ist. Die Cystoskopie lehrte, daß nach hinten überhaupt keine Prostatawulstung vorhanden war, sondern daß es sich ausschließlich um beiderseits bestehende seitliche Wulstungen handelte. Die nach diesem Befunde dirigirte Bottini'sche Operation mit Führung der Schnitte ausschließlich nach den beiden Seiten stellte sofort und dauernd die Spontanmiction wieder her.

Fall VIII. Incomplete Urinretention. Sofortiger voller Erfolg der Bottini'schen Operation, Heilung. Dieser Fall zeigt wiederum einen sofort auf dem Operationstische eingetretenen vollen Erfolg der Bottini'schen Operation. Der weitere Verlauf ist durch ein schnell vorübergehendes „Urethralfieber" gestört worden. Im Uebrigen trat der sofortige und volle Erfolg bei bestehender incompleter Urinretention ein.

Fall IX. Incomplete Urinretention mit hohem Residualurin und sehr starken Beschwerden. 1. Bottini'sche Operation: Besserung; Wiederansteigen der Beschwerden nach Verlauf von zwei Jahren. 2. Bottini'sche Operation: Heilung; nach ca. einem Jahre Rückgang auf Besserung. Dieser Fall lehrt, daß man im Falle eines eintretenden Recidivs die Bottini'sche

Operation mit demselben, event. mit einem noch besseren Erfolge wiederholen kann. Im Uebrigen ist hier der Verlauf nach der Operation durch eine Jodoformpsychose, die als Folge von reichlichen Jodoforminjectionen in die Blase eingetreten ist, gestört worden. Trotzdem empfiehlt Verf. das Mittel bei ammoniakalischer Cystitis, und zwar eine Injection von nicht mehr als 0,3 Jodoform höchstens alle zwei Tage einmal in die Blase, womit sofort aufgehört werden muß, wenn der Urin wieder dauernd sauer geworden ist.

Fall X. Fast complete Urinretention. Sofortiger Erfolg der Bottinischen Operation. Heilung. In diesem Falle trat wiederum sofort auf dem Operationstische voller Erfolg ein.

Fall XI. Chronische incomplete Urinretention. Colossale Ueberausdehnung der Blase. Bottini'sche Operation. Besserung. Dieser Fall ist vielleicht einer von den Fällen, in welchen irreparable degenerative Veränderungen der Blasenmusculatur, hier durch die lange bestehende, colossale Ueberausdehnung der Blase veranlaßt, es verhindern, daß man bei der Bottini'schen Operation volle Heilung erzielt. Allerdings hat der Patient durch Verweigerung einer Wiederholung der Operation es bisher unmöglich gemacht, zu entscheiden, ob in der That der Zustand der Blasenmusculatur oder aber ein noch bestehendes, durch die erste Operation nur halb beseitigtes Mictionshindernis an der Prostata, an der Unvollkommenheit des Erfolges die Schuld trägt. Immerhin konnte man auch hier nach der Operation eine unverkennbare „Besserung" sehen, characterisirt insbesondere durch beträchtliches Herabsinken des Residualharns.

Fall XII. Incomplete Urinretention, nachdem complete ca. fünf Monate bestanden.* Enuresis. Starker Verdacht auf Carcinom der Prostata. Chronische Nephritis. Bottini'sche Operation. Besserung. Tod 86 Tage nach der Operation. Hier handelte es sich mit größter Wahrscheinlichkeit nicht um wirkliche Prostatahypertrophie, sondern um Carcinom der Prostata. Trotzdem konnte man auch hier eine sofortige und sehr deutliche functionelle Wirkung der Bottini'schen Operation sehen, characterisirt durch vollständige Wiederherstellung der Spontanmiction. Auch eine allgemeine Besserung im Zustande des Patienten war unverkennbar, die allerdings den ca. drei Monate nach der Operation eingetretenen Tod des Patienten naturgemäß nicht verhindern konnte.

Fall XIII. Incomplete Urinretention — Anfangsstadium der Prostatahypertrophie. Bottini'sche Operation. Heilung. Patient entschloß sich auf den Rat des Verf.'s zur Operation, obwohl ihm von anderer Seite davon dringend abgeraten und statt dessen empfohlen wurde, sich dreimal täglich selbst zu katheterisiren. Der prompte Erfolg der Operation zeigte, wie gut Patient daran gethan, sich derselben zu unterziehen. Verf. weist abermals darauf hin, wie wichtig es ist, die Patienten „rechtzeitig" zur Bottini'schen Operation zu überweisen; wie verkehrt es ist, in einem Falle wie dem vorliegenden dem Patienten den Katheter in die Hand zu geben. Fast mit Sicherheit folgt dem Selbstkatheterismus früher oder später die Infection.

Fall XIV. Prostatahypertrophie geringsten Grades, Tabes, Phthisis pulmonum. Chronische incomplete Urinretention, Enuresis. Bottini'sche Operation beseitigt Retention sofort. Bildung eines Phosphatsteines, Litholapaxie. Heilung bis auf geringe bestehenbleibende Enuresis nocturna. Die Prostatahypertrophie bestand hier ausschließlich in einer circulären, in die Blase hineinragenden Wulstung, während vom Mastdarm aus absolut nichts Abnormes zu fühlen war. Wäre in diesem Falle nicht die Cystoskopie mit zur Untersuchung herangezogen worden, so wäre die Prostatahypertrophie völlig undiagnosticirt geblieben, und die Harnbeschwerden würden ausschließlich auf die bestehende Tabes zurückgeführt und als irreparabel betrachtet worden sein. So aber wurde durch die Cystoskopie eine Indication für die Bottini'sche Operation festgestellt, die dann einen in der That ausgezeichneten Erfolg brachte, da er nicht nur die Mictionsschwierigkeit und den Residualharn vollständig beseitigte und den Patienten gänzlich vom Katheter frei machte, sondern auch die Enuresis auf ein Minimum einschränkte.

Fall XV. Fast complete Retention seit drei Jahren, zur Zeit ganz complete Retention. Bottini'sche Operation. Heilung. Recidiv nach $1^1/_2$ Jahren. Dieser Fall ist deswegen von Interesse, weil er einen außerordentlich decrepiden Patienten betrifft. Außerdem trat nach der Operation kein „Urethralschüttelfrost“ auf, obwohl Pat. 15 Tage vor der Operation einen solchen gehabt hat. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß das Ausbleiben eines Schüttelfrostes hier mit der vor und nach der Operation erfolgten Darreichung von Acid. camphoric. zusammenhängt.

Fall XVI. Incomplete Urinretention. Bottini'sche Operation. Starke recidivirende Blutungen. Heilung. Es handelte sich um eine sehr weiche Form von hypertrophischer Prostata, welche nach den Erfahrungen des Verf.'s, wahrscheinlich infolge ihres größeren Blutgehalts, mehr zu Hämorrhagien disponiren als die harte. Trotzdem waren die in diesem Falle auftretenden Blutungen ganz außerordentlich heftige, und auch ihr bis über sechs Wochen nach der Operation beobachtetes Recidiviren muß als eine besondere Ausnahme betrachtet werden. Die Neigung zu Hämorrhagien hörte aber schließlich doch ohne einen operativen Eingriff auf und es kam zu voller Heilung.

Fall XVII. 82jähriger Patient. Complete Urinretention seit fast 28 Jahren! Heilung durch die Bottini'sche Operation. Dieser Fall ist von großem Interesse einerseits wegen des hohen Alters des Patienten, andererseits aber und ganz besonders wegen des langen Bestehens der completen Urinretention. Ein 82jähriger Patient, der seit fast 28 Jahren zur Urinentleerung gänzlich auf den Katheter angewiesen ist, gewinnt nach der Bottini'schen Operation in relativ kurzer Zeit vollständig die Fähigkeit zur Spontanmiction wieder, so daß er den Katheter zur Urinentleerung vollkommen bei Seite legen kann: ein glänzender Beweis für die Leistungsfähigkeit der Bottinischen Operation.

Fall XVIII. Acute complete Harnretention. Chronische incomplete

Retention geringen Grades, aber mit sehr häufigem Urindrang. Bottini'sche Operation. Heilung. Incomplete Urinretention mit relativ geringem Residualharn. Interessant wegen der nach der Bottini'schen Operation eintretenden Fähigkeit, die Blase vollständig bis zum letzten Tropfen spontan zu entleeren.

Fall XIX Chronische, fast complete Urinretention. Diabetes. Erfolglose Resection der Samenleiter. 1. Bottini'sche Operation mit sehr geringer Wirkung. 2. Sitzung: Heilung. Dieser Fall ist von Interesse erstens weil es sich um eine Bottini'sche Operation bei einem Diabetiker handelte, zweitens weil eine vorausgegangene Resection der Samenleiter gänzlich ohne Erfolg geblieben ist, während die Bottini'sche Operation vollen Erfolg brachte, drittens weil der Erfolg der Bottini'schen Operation erst bei der zweiten Sitzung eintrat.

Fall XX. Fast complete Urinretention. Blasenstein. Litholapaxie. Bottini'sche Operation. Vollständige Beseitigung der Retention. Restirende Schmerzen in Harnröhre und After. Hier wurde die Prostatahypertrophie durch einen Blasenstein complicirt. Die nach vorausgeschickter Litholapaxie vorgenommene Bottini'sche Operation beseitigte die Urinretention auf das denkbar Vollkommenste. Es blieben nicht unbeträchtliche Beschwerden zurück, von denen es aber wahrscheinlich ist, daß sie nicht mit der Prostatahypertrophie, sondern mit noch bestehender Lithiasis, vielleicht auch mit dem psychisch-nervösen Zustande des Patienten zusammenhängen. Der Erfolg müßte, entsprechend der vollständigen Beseitigung des Residualharns und der ohne jede Schwierigkeit erfolgten Miction als „Heilung" bezeichnet werden. Wegen der bestehen gebliebenen Schmerzen hat Verf. ihn jedoch nur als „Besserung" rubricirt.

Fall XXI. Incomplete Urinretention mit starkem Drang und sehr häufiger, schmerzhafter Miction. Urethralfistel am Damm. Wesentliche Besserung durch die Bottini'sche Operation. Obgleich als Complication eine Damm-Urethralfistel bestand, ist ein sehr guter Erfolg der Bottinischen Operation eingetreten.

Fall XXII. Seit fünf Jahren bestehende complete Urinretention. Bottini'sche Operation. Sofortiger Erfolg. Heilung. Später Rückgang auf Besserung. Die Brandschorfen gingen in diesem Falle bereits am Ende des siebenten Tages nach der Operation ab.

Fall XXIII. Fast complete Urinretention. Sofortige Heilung durch die Bottini'sche Operation. Die sofortige volle Heilung bei fast completer Urinretention bietet etwas Besonderes nur insofern, als der Patient, ein sich gut beobachtender Arzt, angab, daß seit der Operation beim Coitus, der sonst ganz normal und mit normaler Befriedigung erfolgte, kein Samen vor die Harnröhrenmündung trete. Möglicherweise wird, infolge Narbenverziehung der Ductus ejaculatorii, die Ejaculation hier nach hinten in die Blase erfolgen.

Fall XXIV. Chronische complete Urinretention seit $10^3/_4$ Jahren. Rapide Heilung durch die Bottini'sche Operation. Der Fall ist wegen

der langen Dauer der completen Urinretention von Interesse. Auch hier ist trotzdem ein rapider und vollkommener Erfolg der Bottini'schen Operation eingetreten.

Fall XXV. Complete Urinretention. Sofortige Heilung durch die Bottini'sche Operation. Recidiv nach vier Jahren; incomplete Urinretention. Erneute Heilung durch eine zweite Bottini'sche Operation. In diesem Falle sieht man ein nach einer früheren erfolgreichen Bottini'schen Operation eingetretenes Recidiv durch eine erneute Operation wiederum zur Heilung gelangen. Lubowski.

Fritz Rörig: **Ueber Hypoplasie der Prostata.** (Centralblatt f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorgane, Heft 5.)

R. hat unter 300 Patienten, deren Prostata er untersucht hat, in 2,66 pCt. der Fälle eine auffallend kleine Drüse gefunden. Die Untersuchung fand statt mit der Olive bezw. einer Metallsonde und dem per rectum tastenden Finger, in zahlreichen Fällen auch noch mittels Cystoskopie. Erworben war die Hypoplasie siebenmal. Aetiologisch den breitesten Raum nimmt die Gonorrhoe ein (vier Fälle), dann kommt senile Atrophie (zwei Fälle), Urogenitaltuberculose (ein Fall), angeboren (ein Fall); letzterer wird ausführlich beschrieben. Die Verkleinerung der Prostata ist außerordentlich hochgradig, denn es findet sich nur ein einziges erbsengroßes, hartes, rundes Knötchen mit glatter Oberfläche. Daneben besteht eine auffallende Kleinheit des Penis und herabgesetzte Libido, Mangel an Erectionen, während die Hoden nicht atrophisch sind. Die Beschwerden waren sehr ausgesprochen, bald trat Harnverhaltung auf, die heftige Schmerzen auslöste, bald lief der Harn unwillkürlich ab. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Walter: **Ueber einen seltenen Fall von Appendicitis. Verwachsung zwischen Wurmfortsatz und retinirtem Hoden.** (Russki Wratsch 1903, No. 14.)

W. berichtet über einen 26jährigen Kranken, der innerhalb dreier Jahre sieben Anfälle in der rechten Regio iliaca überstanden hat. Die Anfälle wurden von Obstipation begleitet. Seit der frühesten Kindheit bot der Patient in seinem Hodensack nur einen einzigen Hoden dar: der fehlende Hoden wurde in der rechten Regio iliaca gefühlt, wo er früher beweglich war, dann aber fixirt wurde. Nun mußte die Frage gelöst werden: Lag Entzündung des retinirten Hodens oder einfache Appendicitis vor. Bei der Operation fand man zunächst eine kleine Eiterhöhle, welche sich zwischen dem Hoden und einem mit demselben verwachsenen Strang befand. Letzterer hat sich als der Wurmfortsatz erwiesen und wurde nach der üblichen Methode abpräparirt und samt dem Hoden entfernt. Weiterer Verlauf ohne Complicationen. Genesung W. bemerkt, daß eine derartige Congruenz von Verwachsung des Wurmfortsatzes mit einem retinirten Hoden in der Litteratur fast als ein Unicum dasteht. Lubowski.

Potter: **Suprascrotal Operation for Varicocele, with Ligature of the Spermatic Artery.** (The New York Med. Journal, 2. Mai 1903, pag. 789 u. ff.)

P. bespricht ausführlich die Symptomatologie der Varicocele und berücksichtigt dabei eingehend den Einfluß der Krankheit auf die Psyche und Potenz des Kranken. Für die Fälle, in denen ein operatives Vorgehen angezeigt erscheint, empfiehlt er die Freilegung des Samenstrangs am äußeren Leistenring, Isolirung der Gefäße und Excision von Vena und Arteria spermatica zwischen je zwei Ligaturen. P. führt einige Krankengeschichten zum Beweise für die Brauchbarkeit seiner Methode an; niemals trat eine Atrophie des Hodens ein, da die Blutversorgung desselben durch die zahlreichen Anastomosen sichergestellt sei (? Ref.). W. Karo (Berlin.

W. Bogolubow: **Beitrag zur Frage der Operation der Anastomose an den Samenwegen bei Resection des Nebenhodens.** (Russki chirurgitscheski Archiv 1902, No. 6. Ref. im Kasanski Medicinski Journal 1903, Jan.-Febr.)

Die wichtige Frage der Erhaltung der Sexualfunction in Fällen von Resection des Nebenhodens durch Bildung einer Anastomose hat Verf. durch experimentelle Untersuchungen zu lösen gesucht und auch in günstigem Sinne gelöst. Er hat an 10 Tieren 20 Operationen der vollständigen und partiellen Resection des Nebenhodens mit nachfolgender Einnähung des Vas deferens in das Gewebe des Hodens und vollständig schließender Naht der Hodenhüllen und der Haut ausgeführt und sehr günstige Resultate erzielt: in 12 Fällen ist prima intentio eingetreten, in 6 Suppuration der Hautwunde, und nur in 2 Fällen ist es infolge langdauernder Eiterung zu Atrophie des Hodens gekommen. Indem er Tiere zu verschiedenen Zeitpunkten castrirte, fand Verf. bei der makroskopischen Untersuchung der Hoden in sämtlichen Fällen, bis auf 2, normale Configuration, Größe und Consistenz des Organs und das gut eingewachsene Vas deferens. Die Hodenhüllen waren in den glatt verlaufenen Fällen locker und nur in den Fällen, die mit Suppuration der Hautwunde einhergegangen waren, etwas fester verlötet. Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurde eine Injection durch das Vas deferens gemacht. Bei der Untersuchung (18 Fälle) wurde festgestellt, daß die Injection größtenteils (10 Fälle) gelungen ist. In einigen Fällen war die Injection vollständig, d. h. sowohl das Rete testis, wie auch die Vasa efferentia und die Nebenhodenkanälchen waren injicirt (6 Fälle: 2 bei vollständiger und 4 bei partieller Resection); in den übrigen Fällen war die Injection entweder unvollständig oder von diffuser Ausbreitung der Injectionsmasse begleitet: 1 bei vollständiger, 3 bei partieller Resection (in 8 Fällen ist die Injection mißlungen). Das mikroskopische Bild zeigte an der Verwachsungsstelle des Vas deferens eine Höhle mit eigenen Wänden, in welche die Nebenhodenkanälchen mündeten. Lubowski.

VI. Blase.

Carlo Ravasini: **Beitrag zur Leukoplakie der Blase.** (Centralblatt f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorgane, Heft 5.)

R. berichtet ausführlich über einen Fall von Leukoplakie, der cystoskopisch als ein die hintere Blasenwand infiltrirender, vielleicht incrustirter Tumor imponirte. Erst die Operation brachte Klarheit über die Erkrankung. Der Fall war mit Prostatahypertrophie combinirt und Verf. glaubt, daß der infolge der Prostatahypertrophie entstandene chronische Reiz eine Entzündung der Blase bewirkt hat, welcher die Leukoplakie ihre Entstehung verdankt. Der Fall wurde durch Entfernung der Prostatalappen, Entfernung der Incrustationen, Auskratzen und nachträgliche Verschorfung der Leukoplakie geheilt. A Seelig (Königsberg i. Pr.).

Aronstamm: **Ein Fremdkörper der Harnblase, der durch eine Wunde der Blasenwand eingedrungen ist.** (Wojenno-Medicinski Journal, November-December 1902. — St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 17.)

In dem betreffenden Falle war der Fremdkörper ein Strohhalm, der bei einer Verletzung der Harnblase mit einer Heugabel in dieselbe eingedrungen war und bei Contractionen der Blase in die Wände derselben stach. Als Folge davon trat starke Reizung der Blase, häufiger Harndrang und Schleim im Harn auf. Darauf gelangte ein Ende des Halmes in die Harnröhre, aus der er durch leichte Massage allmählich entfernt wurde. Die Wunde der Blasenwand heilte ohne directen chirurgischen Eingriff. Lubowski.

Nedelski: **Ueber einen Fall von angeborenem Vorfall der hinteren Wand der Harnblase und des Mastdarms.** (Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie zu Kiew. Russki Wratsch 1903, No. 19.)

N. berichtet über ein 11 Monate altes Kind, das in die chirurgische Klinik zu Kiew aufgenommen wurde und dortselbst nach knapp 24 Stunden starb. Die Section ergab: Umstülpung der Harnblase und Vorfall des Mastdarms; eitrige Entzündung der Blase und des Mastdarms; eitrige Peritonitis, parenchymatöse Degeneration der Leber, der Nieren und des Herzens, Vergrößerung der Milz und Oedem der Lungen. Die Umstülpung der Harnblase läßt sich leicht reponiren, eine Harnröhre ist nicht vorhanden, der Mastdarm läßt sich nicht reponiren. Die Mm. recti abdominis sind verdickt, die Geschlechtsorgane regelmäßig entwickelt, die Scheide gleichfalls leicht vorgestülpt. Da irgend welche Abnormitäten im Bau der Geschlechtsorgane nicht vorhanden waren, nimmt N. an, daß die Harnröhre gleichfalls regel-

mäßig entwickelt, aber weit war und einen schwach entwickelten Sphincter hatte. Die infolgedessen vorgefallene Harnblase hat die Harnröhre noch mehr erweitert und infolgedessen eine Atrophie der Wandungen derselben bewirkt. Daß die Sphincteren in diesem Falle überhaupt schwach entwickelt waren, beweist der Mastdarmvorfall und die wenn auch schwach ausgesprochene Umstülpung der Scheide. Als Ursache sämtlicher Umstülpungen betrachtet N. den intraabdominalen Druck der Frucht während des intrauterinen Lebens und gesteigerten Druck der Bauchpresse, worauf auch die Verdickung der Wandungen derselben hinweist. In der Litteratur hat N. einen weiteren ähnlichen Fall nicht zu finden vermocht.

In der Discussion bemerkt Abuladze, daß er mit den Ausführungen N.'s nicht ganz einverstanden ist. Die Hauptbedingung, welche für das Zustandekommen einer Umstülpung der ungespalteten Blase erforderlich ist, besteht in übermäßiger Erweiterung der Harnröhre, welche auch angeboren sein kann. Es sind aber noch direct veranlassende Momente erforderlich, und zwar erstens eine gewisse Gewalteinwirkung von oben und zweitens ein gewisser Grad von Schmerzhaftigkeit der Blasenwandungen. Kurz, es liegt hier eine Analogie mit der Umstülpung der Gebärmutter vor. Während des extrauterinen Lebens können sämtliche aufgezählten ursächlichen Momente vorhanden und die zahlreichen veröffentliehten Fälle begreiflich sein. Während des intrauterinen Lebens sind die Momente, welche für das Zustandekommen einer Blasenumstülpung erforderlich sind, nicht vorhanden, und infolgedessen dürfte im Falle N.'s nach Ansicht Abuladzes ein Fall von Combination einer der relativ seltenen Entwicklungsanomalien mit übermäßiger Erweiterung der Harnröhre und des Anus vorgelegen haben, jedenfalls nicht eine angeborene, sondern eher eine zu Lebzeiten zu Stande gekommene Umstülpung der Harnblase und des Mastdarms. Bei der erwähnten Entwicklungsanomalie konnten die Umstülpungen bereits beim Schreien des Kindes bei der Extraction desselben, wenn die Geburt beispielsweise in Steißlage verlief, zu Stande gekommen sein. Lubowski.

R. Frank: **Ueber eine neue Methode zur Entfernung von Blasenpapillomen.** (K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 20.)

Die Operationsmethode, welche Verf. bei seinem 63jährigen Patienten in Anwendung brachte, war folgende: Querer perinealer Schnitt und Ablösung des Mastdarms von der Prostata nach O. Zuckerkandl. Die Ablösung schreitet stumpf vor, bis die hintere Blasenwand, die Samenbläschen und endlich die Douglas'sche Falte bloßliegt; letztere wird mit den Fingern noch nach aufwärts verschoben. Nun wird die hintere Blasenwand oberhalb der Prostata zwischen den Samenblasen der Länge nach median gespalten. Die Schnittränder der Blasenwunde werden mit Museux'schen Zangen oder Fadenschlingen vorgezogen und evertirt. Das rechts und über dem rechten Ureter sitzende Papillom konnte nun zur Ansicht gebracht, sein Stiel mit einem Péan gepackt werden. Zwischen Péan und Blasenschleimhaut

wurde der Stiel mit dem Paquelin abcauterisirt. In die Blasenwunde wurde ein Drain eingelegt, die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Verweilkather. Drain und Tampon wurden am 7. Tage entfernt. 10 Tage lang ging der Urin teilweise durch die Wunde, größtenteils durch den Verweilkatheter ab. Weiterhin blieb der Patient trocken. Nach 14 Tagen Entfernung des Verweilkatheters. Sofort spontanes Uriniren. Am 11. Tage verließ der Patient für mehrere Stunden das Bett, der Verlauf war fieberlos, die Beschwerden des Patienten waren sehr gering, da es seine Lage beliebig wechseln konnte. Gegenwärtig besteht von der Wunde noch ein kleiner Granulationstrichter. Der Patient ist seit mehr als zwei Wochen in voller Reconvalescenz und hat sich schon bedeutend erholt. Der Urin ist noch leicht getrübt und wird alle zwei bis drei Stunden entleert. Lubowski.

Dr. Wasilieff (Warschau): **Ueber den Einfluss der Resection des Vas deferens auf den Tonus des Blasenschliessmuskels.** (Annales de Guyon, Februar 1903.)

Um den günstigen Einfluß der sexuellen Operationen auf die Beschwerden der Prostatiker zu erklären, sind verschiedene Theorien aufgestellt worden, darunter auch die, daß durch diese Operationen der Tonus des Blasenschließmuskels reflectorisch herabgesetzt werde, so daß der Urin dann leichter abfließen könne. Um diese Hypothese nachzuprüfen, stellte Verf. 17 Experimente an Hunden an, indem er Manometer in die Blase einführte und nachsah, welcher Druck vor und nach Durchschneidung des Vas deferens notwendig war, um den Widerstand des Blasenschließmuskels zu überwinden. Hierbei stellte sich heraus, daß in der That fast in allen Fällen eine deutliche Abnahme der Druckes eintrat, die um so beträchtlicher war, je mehr Zeit seit der Operation verflossen war. So glaubt Verf. die Richtigkeit der obigen Hypothese bewiesen zu haben und erblickt einen weiteren Stützpunkt für seine Theorie darin, daß gerade bei acut auftretender Urinretention die Operation dem Prostatiker am wirksamsten helfe, und zwar oft schon wenige Stunden nach der Operation. Pankratieff habe 39 solcher Fälle operirt und nur dreimal keinen Erfolg gesehen. Glaser (Berlin).

Albertin: **Resection des nerfs honteux internes.** (Lyon medical 1903, No. 14, pag. 572.)

A. hat eine Patientin, welche an chronischer Cystitis mit heftigen Schmerzen seit acht Jahren litt, mit der Resection der Nervi pudendi interni behandelt, nachdem die Dilatation der Harnröhre versagt hatte. Besonders unangenehm war der Patientin der Pluritus vulvovaginalis, welcher mit einem Gefühl von Wärme und Brennen einherging; ferner war der Tenesmus außerordentlich lästig. Rechts ließ sich der Nerv leicht isoliren und 1 cm des Recessus perinealis reseciren; links war durch die Behinderung der rechten Hand die Isolation schwieriger; deshalb wurde hier der ganze Nervus pudendus und die Arteria pudenda interna entfernt. Tiefe Nähte führten zur Prima intentio. Das Resultat ist ausgezeichnet, dauert aber

erst 45 Tage. Der Pruritus ist verschwunden, der Tenesmus beseitigt, der Katheterismns erleichtert, wenn auch noch empfindlich. Den Eiter im Harn hofft H. mit Höllensteinspülungen noch zu beseitigen. Den ihm in der Discussion gemachten Einwurf, der N. pudendus innervire doch gar nicht die Blase, sondern die Harnröhre, infolgedessen sei die Indication der Operation hinfällig und der Erfolg derselben unerklärlich und nur ein vorübergehender, begegnet A. mit der Erklärung, der Ausgangspunkt der Reflexe bei der Cystitis dolorosa sei die Harnröhre und der benachbarte Blasenhals, während die Blase fast nicht empfindlich sei und die Resection des Schamnerven wirke gerade auf diese reizbarste Partie des Harntractus; übrigens sei dies nicht seine erste Beobachtung mit erfolgreicher Operation.

Mankiewicz.

VII. Ureter, Niere etc.

E. v. Hibler: **Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase und Urethra in die Vulva bei einem 6 Wochen alten Mädchen.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der k. k. Universität Innsbruck. Wiener klinische Wochenschrift 1903, No. 17.)

Das betreffende Kind war wegen plötzlichen Auftretens eines geschwulstartigen Gebildes in der Vulva in die Klinik gebracht worden. Die Untersuchung ergab, daß die in die Vulva vorgelagerte Geschwulst an einem Stiele aus der Urethra heraushing und eine etwa hühnereigroße, birnenförmige, äußerst dünnwandige Cyste darstellte, die mit heller, durchsichtiger Flüssigkeit prall gefüllt war. Die Diagnose wurde auf eine cystische Geschwulstbildung, ausgehend von einem vielleicht abnormen Urogenitalgange, gestellt. Nach mehrstündigem Bestehen platzte die Cyste unter Entleerung der Flüssigkeit. Da der daraufhin zusammenfallende Cystensack sich nicht in die Urethra und Blase zurückzog, wurde der aus der Urethra heraushängende, necrotisch gewordene Teil derselben später mittels Schere abgetragen. Das Befinden des Kindes war in den nächsten Tagen ein gutes, dann traten aber febrile und anscheinend urämische Zustände auf, unter deren Fortbestehen das Kind starb.

Die Obduction ergab, daß es sich bei dem Cystensack um das unterste vorgestülpte Ende eines in seinem Harnblasengebiete atrophisch abgeschlossenen Ureters der linken Niere handelte, und daß diese Niere außerdem noch mit einem zweiten, offen in die Harnblase mündenden Ureter ausgestattet war. Mehr noch als dieser fand sich besonders der Ureter der rechten Niere in hohem Grade hydronephrotisch erweitert. Die Harnblase bot die Erscheinungen einer hämorrhagisch-eitrigen Cystitis dar, die sich in die hydronephrotischen Ureteren hinauf fortsetzten. Außerdem fanden sich neben

Bronchitis einzelne lobuläre pneumonische Herde in beiden Lungen, sowie Gastritis und Enteritis follicularis.

Hinsichtlich der Mißbildung der linksseitigen Harnwege ist zu erwähnen, daß neben der Verdoppelung des Harnleiters damit sichtlich im Zusammenhange stehende Bildungsabweichungen auch an der Niere vorhanden sind, die sich auf Lage, Größe, Gestalt und Textur beziehen. Es ist an der linken Niere eine Lageanomalie zu bemerken, die in der nach unten und nicht wie gewöhnlich nach oben gerichteten Convergenz ihrer Längsachse mit der Körpermittellinie besteht Der Convergenzwinkel beträgt etwa 30°. Ausgesprochen verändert ist auch die Gestalt der linken Niere, indem die Längsstreckung und Schmächtigkeit der ganzen Niere, sowie die deutlich ausgeprägte cystisch-höckrige Beschaffenheit des Parenchyms ihrer obersten Abschnitte auffällt. Von den zwei linksseitigen Harnleitern geht der eine, unten atretisch abgeschlossene, oben medial gelagerte, ohne deutliche Ausbildung eines Beckens aus den cystös veränderten obersten Abschnitten der linken Niere hervor. Er verläuft leicht S-förmig gekrümmt zur Harnblase und ist im mittleren Bereiche des Trigonum Lieutaudi in Form des erwähnten vorgelagerten und an der Guppe abgetragenen, schlaffen, zusammengefallenen Sackes in die Blasenwand eingefügt. Bei der Obduction zeigte sich das Gewebe des Cystensackes am Rande des durch die operative Abtragung entstandenen Defectes örtlich hämorrhagisch und zellig infiltrirt und zum Teil auch sichtlich necrotisch verändert. Der zweite, offene, untere und in seiner obersten Strecke lateral gelegene, linksseitige Ureter kommt aus einem deutlich ausgebildeten, den nicht cystös veränderten unteren Abschnitten der Niere angefügten länglichen, aber schmalen Becken hervor. Er zieht bis an den unteren Pol der Niere fast gerade abwärts, bildet dann eine kurze Schlinge nach außen und kreuzt darauf schief nach unten und innen ziehend bald den ersten, bei der Operation eröffneten Ureter an dessen hinterer Fläche, richtet sich dann in jäher Biegung nach unten und läuft endlich, medial vom ersten Ureter, fast gerade durch das kleine Becken zur Harnblase. Knapp vor dem Eintritt in die Harnblasenwand kreuzt dieser Ureter neuerlich den ersten, atretischen, worauf er im linken Winkel das Trigonum vesicae mit freier, leicht sondirbarer Oeffnung in die Harnblasenwand sich einpflanzt. Die Harnblasenhöhle ist erweitert, ihre Wand stark hypertrophisch verdickt. Daß es zur cystischen und hydronephrotischen Ausdehnung des atretischen Ureters kam, läßt annehmen, daß das demselben zugehörige, cystös veränderte, obere Gebiet der linken Niere wenigstens zum Teil noch Harn absonderte, wenn auch sein Parenchym überwiegend unter Cystenbildung verödet war.

Lubowski.

Albarran: **Tumeur périrénale.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1903, No. 6.)

Ein Mädchen von zehn Monaten hatte in der rechten Seite des Unterleibes einen Tumor, der sich wie ein Nierentumor anfühlte. Es sollte eine transperitoneale Nephrectomie gemacht werden. Bei der Laparotomie wurde

das hintere Peritoneum mit dem Tumor fest verwachsen gefunden; darauf wurde versucht, die subcapsuläre Nephrectomie zu machen, dabei kam A. auf eine enorme polycystische Masse und über derselben lag die Niere. Der Tumor wurde abgetragen. Derselbe bestand aus unendlich vielen, eine gelbliche Flüssigkeit enthaltenden Cysten mit myxomatösen Wänden.

Immerwahr (Berlin).

Krebs: **Beitrag zur Behandlung der sogenannten kalkulösen Anurie. Beitrag zur Pathologie der reflectorischen Anurie.** (Russki Wrastsch 1903, No. 18.)

Verf. stellt folgende Thesen auf:

1. In sämtlichen Fällen von Anurie, in denen Verstopfung durch Steine vermutet wird, ist unverzüglich in den Harnleiter ein Katheter einzuführen und mit diesem der Stein nach dem Nierenbecken zu stoßen, um für den Harn die Bahn frei zu machen. Durch vorangehende Injection von heißem Oel oder Glycerin in den Harnleiter wird diese Aufgabe bedeutend erleichtert.

2. Hat man in dem in Verdacht gezogenen Ureter keinen Stein gefunden, so muß man diesen im anderen Ureter suchen.

3. Hat man im Ureter einen Stein gefunden und letzteren mit dem Katheter in das Nierenbecken hineingestoßen, ohne daß Harn zum Vorschein kommt, so muß man unverzüglich den zweiten Ureter sondiren, da erstens eine beiderseitige Verstopfung bestehen kann und zweitens es möglich ist, daß in dem einen Ureter seit längerer Zeit eine alte Verstopfung bestanden hat, welche bei der Entstehung keine Anurie hervorrief, wohl aber eine solche bedingt hat, sobald im zweiten Ureter ein Stein eingeklemmt worden ist.

4. Wenn bei aus irgend einem Grunde vorgenommenem Ureterenkatheterismus zufällig an irgend einer Stelle des einen Ureters eine Strictur entdeckt wird, so muß man, sobald Verdacht auf Nierensteine vorliegt, rechtzeitig an die Erweiterung dieser Strictur herangehen. Es ist ein Fall bekannt, in dem ein Stein in einer verengten Stelle des Ureters eingeklemmt wurde, von deren Existenz der behandelnde Arzt Kenntnis hatte; die Folge war Anurie mit tötlichem Ausgang.

Lubowski.

W. Türk: **Angeborene Cystenleber und beiderseitige Cystenniere.** (Gesellschaft f. innere Medicin in Wien. Wiener klinische Rundschau 1903, No. 16.)

Die betreffende 17jährige Patientin begann vor etwa 3—4 Monaten über Magenbeschwerden zu klagen. Schon nach kurzer Zeit bemerkte sie daß ihre Oberbauchgegend sich stärker zu wölben beginne. Die Kranke magerte etwas ab, die Anschwellung wuchs. Zugleich vergrößerte sich eine bei der Patientin bestehende Struma. Dann traten in der Oberbauchgegend zweimal durch etwa zwei Tage mit besonderer Heftigkeit beim Gehen, Bücken und tiefen Atmen auch stechende Schmerzen auf, die in's rechte

Hypochondrium ausstrahlten. Die Kranke hat niemals Icterus gehabt, niemals Krämpfe im Oberbauch. Sie schwitzt seit Beginn der Erkrankung, ohne Fieber, stets sehr stark, hatte jedoch keinerlei juckende Hautausschläge. Veränderungen im Harn wurden nicht bemerkt, ebenso keine Beschwerden beim Uriniren.

Die Untersuchung der Kranken ergab eine große, gleichmäßige, median gelagerte Vorwölbung des ganzen Epigastriums von teigig-weicher Consistenz und rundlicher, unscharfer Begrenzung — offenbar der Leber angehörig. Das Zwerchfell erschien gleichmäßig emporgedrängt, das Herz nach oben und etwas nach links verschoben. Ein weit rückwärts unter dem linken Rippenbogen tastbarer, polartig begrenzter Körper wurde als verdrängte Milz aufgefaßt. Ferner bestanden geringes Oedem der unteren Körperhälfte und leichte Albuminurie. Die peripheren Gefäße waren auffällig verdickt und der Blutdruck hoch (120 mm Hg nach Gaertner), während am Herzen zeitweilig Galopprhythmus auftrat. Nach wenigen Tagen steigerte sich das Schenkelödem, und auf den Fußrücken waren wachsbleiche, weiche Oedempolster zu sehen, ganz wie renales Oedem. Dazu ergab der mikroskopische Harnbefund, trotzdem andauernd nur geringe, quantitativ unbestimmbare Eiweißmengen vorhanden waren, eine beträchtliche Zahl von hyalinen Cylindern, daneben einzelne granulirte und einen Epithelcylinder und nach einigen Tagen auch kleine Gruppen von teilweise ausgelaugten Erythrocyten, die allerdings niemals in typischer Cylinderform angeordnet waren, sondern vielfach an Schleimfäden aufgereiht erschienen. Constant findet sich sehr viel Schleim und sind sehr viele Gruppen von rundlichen Epithelien der Harnmenge vorhanden bei verhältnismäßig spärlichen Leukocyten. Die Harnmenge schwankt zwischen 700 und 1200, die Dichte von 1013 bis 1024, und regelmäßig finden sich in dem frischen, kaum sauren Harn viele krystallinische Phosphate, die oftmals in typischer Cylinderform angeordnet erscheinen. Bei einer zweiten sorgfältigen physikalischen Untersuchung des Abdomens ließ sich der Sitz der erwähnten Vorwölbung in der Leber bestätigen; doch die Resistenz in der rechten Axillargegend zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm entpuppte sich als wesentlich vergrößerte und tiefstehende rechte Niere, die in die Flanke hinein ballotirte und über deren oberer Fläche sich bei linker Schräglage der Leberrand sehr genau unter den Rippenbogen verfolgen ließ. Und die vermeintlich nach hinten verschobene Milz erwies sich in Wirklichkeit als die etwas höher stehende, ebenfalls deutlich vergrößerte Niere. Das Ergebnis zweier Punctionen war negativ. Eine einheitliche Deutung aller dieser Befunde ergiebt sich in der Annahme angeborener Cystadenombildung in Nieren und Leber. Lubowski.

Lichtenstern: **Ein Fall von Nephrotomie wegen Nephrolithiasis.** (Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift 1903, No. 18.)

Patient hatte seit dem 16. Lebensjahre Schmerzen in der rechten Nierengegend, welche schließlich kolikartig wurden; die Palpation ergab

eine Vergrößerung und höckerige Beschaffenheit der rechten Niere, in welcher radiographisch Steine nachgewiesen wurden. Es bestand Cystinurie und in der letzten Zeit auch eitrige Cystitis. Die rechte Niere wurde durch den Lumbalschnitt freigelegt und in der Mittellinie gespalten. Im Nierenbecken fanden sich ein großer dentritischer und 25 kleine Cystensteine; nach Entfernung derselben wurde die Niere bis auf eine kleine Drainageöffnung vernäht und die hintere Rumpfwand fixirt. Das Nierendrain wurde nach sechs Tagen entfernt. Es erfolgte vollständige Heilung. Lubowski.

Subbotin: **Ueber die Resultate der Nephropexie bei Wanderniere.** (Russ. chir. Ges. Pirogows. Russki Wratsch 1903, No. 18.)

S. berichtet über eine Kranke, bei der hintereinander mit einer Zwischenpause von 10 Monaten an beiden Nieren die Nephropexie gemacht wurde. Bei der Operation wurde auch das Nierenparenchym in die Naht mitgegriffen.

In der Discussion bemerkt A. W. Minin, daß er vor acht Jahren an einer Niere die Nephropexie vorgenommen und in die Naht nur die Kapsel gefaßt hat. Die Niere ist bis auf den heutigen Tag fixirt geblieben Eine ähnliche Bemerkung macht auch R. R. Wreden. In seinem Falle ist die Niere bereits zwei Jahre fixirt. Lubowski.

Prof. S. Fedoroff (Petersburg): **Ueber die Bedeutung der functionellen Nierendiagnostik bei chirurgischen Erkrankungen der Nieren.** (Aus der chirurg. Facultätsklinik des Prof. A. A. Bobrow. Russki Chirurgitscheski Archiv 1902, H. 3.)

Die Arbeit des Verf.'s liefert einen Beweis dafür, daß man sich auch in Rußland bereits mit den neuesten Untersuchungsmethoden, die zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Niere führen, vertraut zu machen sucht und auch bereits vertraut gemacht hat. Ein ausführliches Eingehen auf diese Arbeit erübrigt sich, weil die vom Verf. in einer Anzahl von Fällen erzielten Resultate mit denjenigen Casper's voll und ganz übereinstimmen. Lubowski.

H. Roeder: **Die Gefrierpunktserniedrigung des nephritischen Harns und ihre Deutung auf dem Wege des Verdünnungsversuchs.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 19.)

Verf. thut dar, daß aus der Gefrierpunktserniedrigung des Harns, wenn diejenige des Blutes nicht bestimmt werden kann, nur unter Zugrundelegung bestimmter Nahrung diagnostische Schlüsse gezogen werden dürfen. Er hat in Gemeinschaft mit Sommerfeld ältere Kinder mit Nephritis, bei denen die physikalischen Eigenschaften des Urins denen des Erwachsenen entsprechen, bei gemischter Kost beobachtet. Dieselben zeigten bei dieser Kost ein Ansteigen der Gefrierpunktserniedrigung des Harns über 1,0, während dieselbe bei Milchdiät unter 1,0 herabsank. Verf. hält es für gewiß, daß ein Ver-

ständnis und die richtige Deutung der von Koranyi, Lindemann u. A. für die Nephritis gefundenen Abweichungen des Gefrierpunkts des nephritischen Harns erst durch die Verdünnungsversuche angebahnt wird, und die von jenen Autoren festgestellten Zahlenwerte so ausgelegt werden müssen, daß sie, statt als absoluter Index für die Störungen der osmotischen Nierenleistung zu gelten, vielmehr ein Ausdruck geringerer Accommodationsfähigkeit an vermehrter Flüssigkeitszufuhr und ein Beweis dafür sind, daß die Untersuchungsergebnisse von Koranyi, Lindemann und anderen Autoren nur für die Nephritisdiät ihre Giltigkeit behalten. Die Verminderung jener Anpassungsfähigkeit erkrankter Nieren an erhöhte Flüssigkeitseinfuhr wäre nach Tammann aufzufassen als eine Störung der Glomerulusfiltration oder als eine mehr oder weniger anatomisch bedingte Functionsstörung der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen, deren Aufgabe im Sinne der Bowmann-Heidenhain'schen Theorie es ist, Wasser zu secerniren. Das Glomerulusfiltrat wird nicht, wie es die Ludwig'sche Theorie erklärte, durch Abgabe von Wasser, durch einen Resorptionsstrom zu Harn. Nicht durch Wiederabscheidung von Wasser wird dasselbe höher, gleich oder geringer moleculär concentrirt als das Blutserum; vielmehr nimmt das Glomerulusfiltrat auf dem Strom durch die Kanälchen verschiedene Stoffe auf, darunter Harnstoff und Salze. Durch die Veränderung auf diesem Wege erlangt das Nierensecret seine definitive Zusammensetzung, sowie vermöge der specifischen Thätigkeit der Parenchymzellen je nach der Einfuhr von Wasser und Salzen eine bestimmte moleculäre Concentration. Wie indes im speciellen und an welchen Stellen des Parenchyms die entscheidenden, das Glomerulusfiltrat in Harn verwandelnden Processe vor sich gehen, und durch welche schädigenden Momente die verschiedenen Formen von Nephritis, insbesondere eine Verminderung der Anpassungsfähigkeit an erhöhte Flüssigkeitszufuhr ausgelöst werden können, diese Frage ist zur Zeit noch nicht zu beantworten. Lubowski.

Prof. Nicola de Dominicis: **Phloridzindiabetes und Nierenpermeabilität.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 20.)

Verf. führt aus, daß man annehmen muß, daß es möglich sei, daß die Niere durch bestimmte Bedingungen der Durchlässigkeit ihres Parenchyms zur Ausscheidung der unter normalen Verhältnissen im Harn nicht enthaltenen Substanzen beitrage; es ist aber nicht bei jeder klinischen oder experimentellen Beobachtung möglich, den Anteil festzustellen, der speciell der Niere zukommt, und dasjenige davon zu sondern, was in dem Zustandekommen dieses Phänomens auf Rechnung der unausweichlichen Reaction des Gesamtorganismus zu setzen ist. Nach intravenöser Einspritzung einer Lösung von Chlornatrium, phosphorsaurem und schwefelsaurem Natron sah Verf. bei des Pancreas beraubten, stark diabetischen Hunden ein Verschwinden der Zuckerausscheidung für 3—4 Tage. Verschwinden oder Verringerung der Glykosurie für einige Tage beobachtete Verf. auch nach experimenteller Läsion der Niere oder nach Verletzungen irgendwelcher

Abdominalorgane. Er injicirte bei nach Exstirpation des Pancreas diabetisch gewordenen Hunden direct in die Venen Zuckerlösungen und fand die Intensität der Glykosurie nicht gesteigert, sondern eher vermindert, da die Einverleibung des Zuckers die tägliche Harnmenge um das Vierfache vermehrte, ohne den Procentsatz des Zuckers zu steigern. Lubowski.

Prof. Darkschewitsch: **Ueber einen Fall von Neuritis bei Nephritis.** (Russki Wratsch 1903, No. 15.)

53jährige Patientin, verheiratet; Potus wird negirt, desgleichen versichert die Patientin, mit irgendwelchen schädlichen Substanzen nichts zu thun gehabt und acute infectiöse Erkrankungen nicht überstanden zu haben. Syphilis wird negirt, desgleichen werden Frauenkrankheiten in Abrede gestellt. Von Seiten der Harnsecretion keine Störungen. Die Patientin hat stets in einem warmen Raum gelebt und niemals materielle Entbehrungen gehabt. Im letzten Jahre stellten sich zeitweise leichte Schmerzen im Magen und ein ganz besonders unangenehmes Gefühl von Beengung in der Magengrube ein. Während des Sommers 1901 nahmen diese Schmerzen immer mehr zu und breiteten sich schießlich über die ganze Bauchhöhle aus; zeitweise Erbrechen. Seit Juli 1900 Schmerzen in den Extremitäten, sowohl in den oberen, wie auch in den unteren, die immer mehr zunahmen; es stellte sich Schwäche der Extremitäten ein, die bald einen so hohen Grad angenommen hat, daß die Kranke ohne Unterstützung nicht mehr zu gehen vermochte. Am 12. September 1901 Aufnahme in die Klinik für Nervenkrankheiten.

Status praesens: Parese der oberen Extremitäten, hauptsächlich der Beugemuskeln; an der Peripherie sind die paretischen Erscheinungen deutlicher ausgesprochen. Parese der unteren Extremitäten mit peripherischem Character; Beugemuskeln stärker afficirt. Die Patientin kann weder stehen noch gehen. Tremor der Hände in gestreckter Lage. Kniereflexe nicht vorhanden. Pupillen gleichmäßig; Lichtreaction erhalten. Muskeltonus herabgesetzt. Schlingact normal. Zeitweise Harnretention. Allgemeine Sensibilität (sämtliche Formen) ist an den oberen und unteren Extremitäten herabgesetzt. Die Anästhesie stellt peripherischen Typus dar. Die Nervenstämme und Muskeln der Extremitäten sind bei Druck schmerzhaft. Gehör herabgesetzt bei erhaltener Knochenleitung; von Seiten des Geschmacks, Geruchs und Gesichts sind Abweichungen von der Norm nicht vorhanden. Muskeln der Extremitäten bedeutend abgemagert, hauptsächlich an den peripherischen Teilen, wobei die Beugemuskeln einen höheren Grad von Atrophie aufweisen. Die Mm. tibiales postici und die Mm. extensores digitorum longi reagiren auf den faradischen Strom nicht, auf den galvanischen bei K = A schwach. Die vorgenommene Untersuchung der inneren Organe ergab katarrhalischen Zustand des Magendarmtractus, Lungenemphysem und Erscheinungen von leichter chronischer Bronchitis, sowie fettige Degeneration des Herzens; Leber und Milz etwas palpabel, von teigiger Consistenz. Von Seiten der Genitalorgane war nichts Abnormes vorhanden. Haut blaß, gelblich, an den Malleolen und an den Augen ödematös. Tagesquantität

des Harns 800 ccm, im Harn Eiweißspuren. Unter dem Mikroskop spärliche körnige Cylinder. Zucker nicht vorhanden. Im Krankenhaus verschlimmerte sich der Zustand der Kranken immer mehr. Die Erscheinungen an den Extremitäten nahmen zu, die Schmerzen ließen nicht nach. Die tägliche Harnquantität war stets subnormal, sie übertraf ursprünglich nicht die Quantität von 7—800 ccm und sank dann bis 600, 500 und sogar bis 210 ccm. Der Eiweißgehalt des Harns wurde mit jedem Tage größer. Bald traten hochgradige Oedeme an den Extremitäten auf. Es stellten sich heftige Kopfschmerzen, Atemnot, Delirien', zunächst des Nachts, dann auch am Tage, sowie allgemeine Schwäche ein. Zeitweise war die Temperatur gesteigert. Am 2. November 1901 Tod.

Section: Oedem der Pia mater und des Cerebrums; acute Splenitis; chronische fibröse Endocarditis. Chronische adhäsive linksseitige Pleuritis. Ansammlung von Flüssigkeit in der linken Pleurahöhle; Lungenödem; venöse Hyperämie und Fettinfiltration der Leber. Steine in der Gallenblase. Parenchymatöse chronische Nephritis. Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden Stückchen aus dem N. radialis, ulnaris, medianus und tibialis posticus entnommen. Am besten sind die Zupfpräparate nach vorangehender Härtung derselben in Müller'scher Flüssigkeit und Färbung derselben mit Biondi-Ehrlich-Heidenhain'scher Tripelfarbe gelungen In allen untersuchten Nervenstämmen wurden Erscheinungen von parenchymatöser Entzünduug gefunden, wobei man an manchen Stellen deutlich die verschiedenen Stadien von Phagocystose wahrnehmen konnte. Dort, wo die Zerfallserscheinungen an der Medullarsubstanz des Myelins stark ausgesprochen waren, sah man zwischen den Nervenfasern in großer Anzahl freie Zellelemente von eigentümlicher äußerer Form: runde, welche an gewöhnliche Lymphocyten erinnerten, länglich ovale, birnenförmige etc. Die Größe dieser Elemente schwankte in bedeutenden Grenzen: von der Größe eines Lymphocyten bis zu 2—3 mal so großen Dimensionen. Das reichliche kleinkörnige Protaplasma färbte sich deutlich in eine Uebergangsfarbe zwischen violett und hellblau; der Kern färbte sich stark blau. Viele dieser Elemente enthielten Tropfen von Medullarsubstanz, welche sich durch ihre hellgelbe Färbung und durch ihr besonders geschichtetes Aussehen documentirte. Die Zahl dieser Tropfen und deren Größe boten bedeutende Schwankungen: man sah Elemente, welche vollständig mit Medullarsubstanz gefüllt waren, wobei der Kern gegen den Rand verdrängt war und das Protaplasma in Form eines schmalen blauen Saumes die Medullarsubstanz an der Peripherie umsäumte; bisweilen enthielt die längliche Zelle zwei große Tropfen Medullarsubstanz an den Enden, während die Mitte vom Kern und vom körnigen Protaplasma etc eingenommen war. Man fand auch solche Elemente, welche einen großen Tropfen Medullarsubstanz enthielten, in dem ein Bruchstück von dem in Zerfall übergegangenen Achsencylinder lag. Alle diese Bruchstücke konnte man man ohne jegliche Mühe unterscheiden, dank ihres eigentümlichen Verhaltens Farbstoffen gegenüber: das Protoplasma trat deutlich durch seine blaue, die Medullarsubstanz durch ihre gelbe, der Achsencylinder durch seine

hellrosa Färbung in Erscheinung. Wenn auch die Bedeutung einiger Elemente, die keine Nebensubstanzen enthielten, nicht vollständig klar erscheinen mochte, so war die Bedeutung derjenigen Gebilde, die Zerfallproducte einer Nervenfaser enthielten, vollständig klar. Diese Elemente waren nichts Anderes als Myelophagen. Das Verhalten der Myelophagen den Nervenfasern gegenüber ist auf einigen Präparaten ziemlich genau klargelegt worden. Wenn man eine verödete Schwann'sche Hülle fand, welche einzelne Tropfen von Medullarsubstanz enthielt, so konnte man in derselben nicht selten 2—3 Zellelemente beobachten, welche von zwei entgegengesetzten Seiten an die Scholle der Medullarsubstanz herangingen, wobei das eine Element gerade im Moment fixirt wurde, als es den Tropfen Medullarsubstanz zu umhüllen begann. Die gesunden Nervenfasern, welche normale Structur und normales Verhalten Farbstoffen gegenüber aufwiesen, waren gewöhnlich von der Nachbarschaft mit Myelophagen frei; im Gegenteil, jede Faser, wo bei beginnendem Zerfall des Achsencylinders auch beginnender Zerfall der Medullarsubstanz bestand, war von einer mehr oder minder großen Quantität von Zellelementen von verschiedenster Form umlagert. Dieselben Fasern waren, wenn die Störung der Structur des Achsencylinders und der Medullarsubstanz einen hohen Grad erreichte, vollständig mit Zellelementen gefüllt, die Zerfallsproducte der Medullarsubstanz in mehr oder minder großer Quantität enthielten. Lubowski.

Sutherland and Walker: **Two Cases of Interstitial Nephritis in Congenital Syphilis.** (The British Medical Journal 1903, 25. April, pag. 959.)

Beide Fälle betreffen hereditär luetische Kinder im Alter von 16 resp. 8 Monaten; beide Kinder starben unter den Zeichen der progredienten, hereditären Lues; bei der Section fand man neben der interstitiellen Nephritis an den Cerebralgefäßen die von Heubner beschriebene Endarteriitis syphilitica.

W. Karo (Berlin).

Polak: **The Kidney of Pregnancy.** (The New York Medical Journal 1903, No. 17.)

Die Schwangerschaftsniere ist nicht sowohl eine fettige Degeneration der Niere, wie Leyden behauptet, sondern vielmehr der Ausdruck einer Functionsstörung der Niere, bedingt durch im Blut kreisende toxische Substanzen, meist unvollkommen oxydirte Stoffwechselproducte. Klinisch wichtig ist die in der zweiten Hälfte der Gravidität auftretende Albuminurie, verbunden mit Oedem der unteren Gliedmaßen; verhängnisvoll wird die an und für sich nicht characteristische Albuminurie erst, wenn sich dazu eine verminderte Ausscheidung von Harnstoff sowie Cylindrurie gesellt; in diesem Falle droht eine Eclampsie und muß daher, um einer weiteren Intoxication vorzubeugen, der Stickstoff in der Nahrung beschränkt werden; des weiteren ist die Ausscheidung der Abbaustoffe durch den Darm, die Leber, Nieren, Haut und Lungen anzuregen und, falls erforderlich, muß die Gravidität unterbrochen werden. W. Karo (Berlin).

Dr. P. Linser: **Ueber die Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachstum, besonders Riesenwuchs.** (Aus der Tübinger chir. Klinik des Prof. v. Bruns. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 37, H. 1 u. 2.)

Verf. führt aus, daß die eigentlichen Blutdrüsen, zu denen zu rechnen sind Thyreoidea, Hypophysis, Thymus, Nebennieren und Geschlechtsdrüsen, Hoden und Ovarien, sämtlich unter einander in näherem Zusammenhang stehen, daß sie sich in ihrer Function gegenseitig beeinflussen und ergänzen können, daß sie sämtlich von mehr oder weniger größerer Bedeutung für das Körperwachstum sind, daß endlich beim Riesenwuchs meist Tumoren dieser Drüsen vorkommen, während der Zwergwuchs gewöhnlich von Hypoplasien resp. Aplasien dieser Organe begleitet zu sein scheint.

Lubowski.

VIII. Kleine Mitteilungen.

Der diesjährige VIII. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft wird, wie von der Mitgliedschaft beschlossen wurde, in **Sarajevo** (Bosnien) am 21., 22. und 23. September 1903 abgehalten werden. Die Vorbereitungen für den Congreß werden unter Vorsitz des Herrn Sanitätsrats Dr. Leopold Glück als Geschäftsleiters von einem Localcomité getroffen. Die bosnische Regierung hat in munificenter Weise den Teilnehmern am Congresse weitgehende Vergünstigungen bewilligt, wie: freie Fahrt resp. mit Separatzug von der Landesgrenze Bosnisch-Brod nach Sarajevo und von da über Mostar nach Ragusa, freie Fahrt resp. Separatzüge für mehrere Ausflüge etc. Für die in corpore reisenden Congreßmitglieder und deren Angehörige werden auf ihrer Reise durch Bosnien und die Herzegowina, und während der Congreßdauer in Sarajevo gegen eine sehr mäßige Pauschalsumme (K. 50) Wohnung und Kost (ohne Getränke) in erstklassigen Hôtels von der Geschäftsleitung besorgt werden.

Auf Einladung ungarischer Collegen wird beabsichtigt, der Section für Dermatologie und Urologie des königl. Aerztevereines in Budapest auf der Hinfahrt zum Congreß am 19. September einen eintägigen Besuch abzustatten, von wo aus dann die gemeinsame Reise nach Sarajevo angetreten werden soll.

Anmeldungen von Demonstrationen, welchen der Vorrang eingeräumt wird, und Vorträgen sind bis zum 31. Juli an die Adresse des Geschäftsleiters Herrn Sanitätsrat Dr. L. Glück in Sarajevo (Bosnien) zu richten.

Für den Ausschuß der Deutschen dermatologischen Gesellschaft:

F. J. Pick (Prag), Präsident. A. Neisser (Breslau), Generalsecretär.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

Achter Band. 7. Heft.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 4. August 1903.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Kathetersterilisation.

Von

Dr. **Grosse,**

Specialarzt für Chirurgie der Harnwege, München.

Nach einem im ärztlichen Verein in München am 13. Mai 1903 gehaltenen Vortrage.

In seiner umfassenden, 1896 erschienenen Arbeit über „aseptischen Katheteterismus" sagt Grosglik (1):

„Merkwürdiger Weise hat die Frage des aseptischen Katheterismus selbst heute noch, wo die Chirurgie dank der aseptischen Methode die größten Triumphe feiert, die gehörige Aufmerksamkeit nicht auf sich gelenkt. Es giebt noch jetzt wenig Aerzte, die sich eine strenge Desinfection der Katheter und Bougies angelegen sein lassen."

Dies Wort hat auch gegenwärtig, obwohl seither sieben Jahre vergangen sind, leider noch seine volle Giltigkeit, wie mir jeder bestätigen wird, der zu beobachten Gelegenheit hat, in welcher Art der Katheterismus ausgeführt und wie der Kranke instruirt wird, sich selbst zu katheterisiren.

Während heutzutage vor einem chirurgischen Eingriff die sichere Sterilisation eines Messers, einer Scheere etwas ganz Selbstverständliches ist, finden sich wenige nur, die daran zu denken gewöhnt sind und danach handeln, daß auch der Katheterismus ein chirurgischer Eingriff ist und der Katheter ein chirurgisches Instrument. Ueber die Notwendigkeit der Asepsis des Katheters dürfte wohl kaum noch irgend ein Zweifel herrschen, und dennoch begegnet man in Stadt- wie in Landpraxis solcher Indolenz zu immer wiederholten Malen. Ein College, der sogar den Mut hatte, sich Specialarzt für die Urologie zu nennen, erklärte mir — vor kurzem erst — auf meine Frage, wie er seine Katheter desinficire: „Wenn ich mal durch die Küche gehe, tauche ich sie ins heiße Wasser."

Fragen wir nach den Ursachen dieser bedauerlichen Erscheinung, so ist Grosglik Recht zu geben: „Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Hauptursache in der Schwierigkeit liegt, eine sichere Sterilisation der Katheter und der Bougies zu erlangen.“ Nur die Metallkatheter (und -Bougies), gerade die Instrumente, deren Gebrauch man mit Rücksicht auf ihre Gefährlichkeit in der Hand des Ungeübten möglichst einschränken sollte, sind durch einfaches Kochen verläßlich zu sterilisiren, während sich der sicheren Sterilisation der weit mehr gebräuchlichen und brauchbaren elastischen Katheter erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Auch für die Nélatonkatheter gilt letzteres, da sie nach den Untersuchungen Goldbergs (2), auf welche wir weiter unten ausführlicher zurückkommen werden, nicht, wie man bisher annahm, durch Auskochen mit Sicherheit sterilisirbar sind. Bereits 1896 — also wiederum vor nunmehr sieben Jahren und wiederum noch heute zutreffend — sagt Alapy (3):

„Seit sechs Jahren, um welche Zeit die ersten diesbezüglichen Arbeiten veröffentlicht worden sind, bringt jedes Jahr eine ansehnliche Reihe von neuen Verfahren und Modificationen: bekanntlich der sicherste Beweis dafür, daß wir über die in jeder Hinsicht befriedigende Methode noch immer nicht verfügen.“

Eigentlich kann dies in Anbetracht der vielfachen Anforderungen, die an ein solches Verfahren gestellt werden, kaum wunderbar erscheinen; ich habe aus den Abhandlungen der verschiedenen Autoren, die sich über dieses Thema verbreiten, im Ganzen nicht weniger als 13 solche Anforderungen zusammenstellen können:

1. soll die Sterilisation unbedingt sicher,
2. möglichst einfach sein, was wieder in sich begreift, daß
   3. eine größere Zahl von Kathetern zugleich
   4. in kurzer Zeit
   5. mit einfachem,
   6. leicht transportablem Apparat,
   7. mit überall zu beschaffendem Material zu sterilisiren, somit das Verfahren
   8. auch für den Laien verständlich und durchführbar und
   9. nicht teuer ist.

10. soll im unmittelbaren Anschluß an die Sterilisation eine sicher sterile Aufbewahrung möglich sein, und zwar in der Art, daß

11. das Kathetermaterial übersichtlich geordnet ist, so daß die Auswahl des jeweilen benötigten Katheters keine Mühe macht,

12. darf das Sterilisationsverfahren keine die Harnröhre reizenden Substanzen auf den Instrumenten zurücklassen und

13. die Instrumente selbst nicht bezw. relativ wenig schädigen.

Diese Forderungen sind sämtlich als berechtigt anzuerkennen und anerkannt; nur die Möglichkeit steriler Aufbewahrung der Katheter, für welche hauptsächlich Alapy (4) eintritt, wird eigentümlicher Weise von Kutner (5) für überflüssig erklärt, der ihr entgegenhält, man habe ja auch keine Methoden ersonnen, metallene chirurgische Instrumente steril zu conserviren. Freilich ist das nicht der Fall, aus dem einfachen Grunde, weil es nicht nötig ist, denn der Specialarzt für allgemeine Chirurgie wird nicht in jeder Sprechstunde Operationen oder auch nur eine Operation vornehmen — und wenn schon, so könnte er nicht daraufhin jedesmal den ganzen Inhalt seines Instrumentenschrankes auskochen und steril aufheben, weil er nicht weiß, welcher Instrumente er gerade bedürfen wird. Vor jeder Operation bleibt ihm Zeit genug, die erforderlichen Instrumente auszuwählen und zu sterilisiren. Der Urologe aber braucht sicher in jeder Sprechstunde Katheter verschiedener Art und muß darauf vorbereitet sein — es sei denn, daß seine und der Patienten unbeschränkte Zeit ihm gestattet, eine event. mehrmalige Sterilisation in der Sprechstunde selbst vorzunehmen. Werden aber die Katheter in der Wohnung des Patienten gebraucht, so macht sich die Notwendigkeit, sie steril conserviren und transportiren zu können, doppelt fühlbar, denn es ist gewiß angemessener und bequemer, wenn der Arzt, der z. B. zu einer acuten Harnverhaltung gerufen wird, einen Vorrat steriler Katheter zur Hand hat, als wenn er, wie Kutner vorschlägt, den Sterilisator mitnehmen und erst an Ort und Stelle in Betrieb setzen oder gar die Katheter „ausnahmsweise“ auskochen muß. „Will man sich in besonderen Fällen mehrere Katheter keimfrei machen“, so empfiehlt Kutner die mehrmalige Anwendung seines Sterilisators; „nach der Sterilisation“, sagt er weiter, „legt man sie (die Katheter) bis zum Gebrauch in eine indifferente abgekochte Lösung, z. B. 4proc. Borsäurelösung, oder zwischen zwei sterile Gazeschichten.“

Also doch eine sterile Conservirung — aber wie umständlich! Neben dem eigentlichen Sterilisationsverfahren muß, natürlich in besonderem Koch- oder Dämpfapparat, entweder Borsäurelösung abgekocht oder Gaze sterilisirt werden. Daß überdies mit wachsender Complicirtheit des Verfahrens seine Zuverlässigkeit abnimmt, liegt auf der Hand.

Meines Erachtens darf daher die sterile Conservirung der Katheter keine Complication der Sterilisationsmethode darstellen, keine besonderen Manipulationen erfordern. Es muß, wie oben gesagt wurde, — und diese Forderung besteht also vollkommen zu Recht — im unmittelbaren Anschluß an die Sterilisation eine sicher sterile Aufbewahrung der Katheter möglich sein.

Im Folgenden sollen nun die bisher zur Sterilisation elastischer Katheter empfohlenen Verfahren und Apparate daraufhin geprüft werden, inwieweit sie den aufgestellten Forderungen entsprechen.

Die angewandten Methoden sind:

A. mechanische,

B. chemische,

C. physikalische.

A. Die mechanische, noch so sorgfältige Reinigung der Katheter ist, wie Grosglik einwandfrei nachgewiesen hat, nicht im Stande, eine sichere Desinfection zu leisten. Inficirte Instrumente, die fünf Minuten in heißem Wasser abgeseift, sodann drei Minuten einem starken Wasserleitungsstrom ausgesetzt, mit steriler Serviette getrocknet und schließlich eine Minute mit sterilem Tupfer kräftig abgerieben wurden, zeigten sich bei bacteriologischer Prüfung nicht keimfrei.

B. Von Chemikalien sind angewandt worden:

Alkohol 70proc., dann Sublimat 1prom. (Albarran), Borsäure, concentrirt (Reliquet), Argentum nitricum 1prom. (Guiard), Argentum nitricum 1prom. und Sublimat 1prom. (Barlow), Argentum nitricum 2prom. (Krogius und Cheydenius), Alkohol und Paraffin (Leven), Formol 5proc. (Wolff), Sublimatglycerinwasser 1:500:500 (Wolff), schweflige Säure (Albarran, Guyon, Janet), Quecksilberdampf (Lannelongue, Fourcaud).

Einige dieser Mittel scheinen nach stundenlanger Einwirkung eine Desinfection zu bewirken; für die meisten ist die Unsicherheit ihrer Wirkung durch die Untersuchungen von Barlow (6), Grosglik, Katzenstein (7) nachgewiesen.

Zu den unzuverlässigen Mitteln muß ferner auch das vielgerühmte Formaldehyd in allen seinen Anwendungsweisen, welche außerdem, ebenso wie die oben erwähnte schweflige Säure und die Quecksilberdämpfe, meist noch complicirte Apparate erfordern, gerechnet werden, da es nach den Untersuchungen Janets (8), bei denen allein, wie Goldberg sagt, „die Anordnung und vor allem die Zahl der Versuche eine solche ist, daß eine Nutzanwendung für die Praxis angängig ist“, nur „weite Katheter“ — und zwar bei 17° und bei 24stündiger Einwirkung — zu desinficiren vermag.

Die letzte Empfehlung von chemischen Agentien zur Kathetersterilisation rührt meines Wissens von Loeb (9) (Februar 1901) her. Derselbe combinirt sechsstündige Einwirkung erhitzter Formalindämpfe mit Aufbewahrung der Instrumente in einer Lösung des nach seinen eigenen Beobachtungen unsicher wirkenden Hydrargyrum oxycyanatum. Das weder einfache noch zuverlässige Verfahren, dessen Leistungs-

fähigkeit speciell für Katheter übrigens nicht nachgewiesen wird, kann nicht als brauchbar erachtet werden.

Die sämtlichen chemischen Methoden sind somit als überwundener Standpunkt zu bezeichnen, da sie die Hauptforderung der Sicherheit nur zu geringem Teil und in sehr beschränkter Weise, die der Einfachheit (besonders auch der Schnelligkeit) durchaus nicht erfüllen, außerdem die Instrumente in verhältnismäßig kurzer Zeit unbrauchbar machen und schließlich zum Schaden der Patienten werden, welche bei Gebrauch der auf chemischem Wege desinficirten Katheter Reizungen der Harnröhrenschleimhaut davontragen.

C. Von den physikalischen Methoden hat sich trockene Hitze deren sich Delagénière, Poncet, Albarran bedienten, nicht bewährt, da, wie Grosglik sagt, „dies Verfahren erstens viel Zeit, zweitens Specialapparate beansprucht, die mit wenigen Ausnahmen nur in besonders eingerichteten Anstalten, z. B. in Hospitälern, functioniren können". Auch macht die trockene Hitze infolge der Notwendigkeit langdauernder Einwirkung — bei 130° ist zur Sterilisation ca. eine Stunde erforderlich — die Katheter sehr bald rissig und brüchig.

Ueber das zweifellos sehr einfache Verfahren, elastische Katheter behufs Sterilisirung auszukochen, finden sich in der Litteratur bis zum vorigen Jahre, in welchem Goldberg ausführliche Studien hierüber veröffentlichte, nur wenige, meist kurze Angaben. Hauptsächlich wird nur die Frage discutirt, ob die elastischen Katheter das Auskochen vertragen oder nicht, und die Antworten lauten sehr widersprechend, was sich nur zum Teil daraus erklärt, daß der eine Autor über diese, der andere über jene Sorte von Kathetern berichtet. Von vornherein ist ja klar, daß schlechte Fabrikate sich als minder resistent erweisen müssen, aber auch da, wo von anerkannt guten Fabrikaten — als solche werden allgemein die von Vergne, Delamotte, Porgès bezeichnet — und weiterhin von elastischen Kathetern im Allgemeinen die Rede ist, herrscht durchaus keine einheitliche Meinung.

Während Herring (10), Albarran (11), Guyon (12), Goldberg u. A. für die Auskochbarkeit eintreten, sprechen sich Alapy, Ruprecht (13), Kutner (14), Posner (15) und Grosglik dagegen aus. Letzterer sagt direct:

„Selbst die besten Sorten von elastischen Instrumenten verderben in siedendem Wasser vollständig."

Wieder andere Autoren sind der Ansicht, daß nur das Kochen in purem Wasser die Katheter schädige, und empfehlen daher behufs besserer Conservirung derselben sowie auch zur Steigerung der Sterili-

sationskraft Zusätze zum Kochwasser, so Caudins (16) Kochsalz, Kümmell (17), Hermann (18) u. A. Ammonium sulfuricum.

Ueber letzteres Verfahren berichtet wieder Hock (19), daß man die Katheter zwar öfter als in destillirtem Wasser kochen könne, daß sie aber nach mehreren Wochen unbrauchbar werden.

Wie schon bemerkt, finden sich bei den einzelnen Autoren zu dieser ganzen Frage meist nur kurze, allgemein gehaltene Aeußerungen, die eigentliche Beweise für ihre Richtigkeit vermissen lassen.

Nur Goldberg, der behauptet, nachgewiesen zu haben, daß die Annahme, elastische Katheter vertrügen das Auskochen nicht, „heute durchaus nicht mehr zutrifft", bringt ziffernmäßige Angaben: Eingangs seiner Arbeit sagt er, daß gute, elastische Katheter aus Paris, wie er sie vorwiegend verwende, das Auskochen sehr oft vertragen, „30-, 50-, 70mal können sie gebraucht werden". Resumirend constatirt er am Schluß: „Es sind allen Anforderungen entsprechende elastische Katheter zu haben, die 25—100maliges Auskochen in Wasser gut vertragen."

Der Wert dieser Angaben ist meines Erachtens, abgesehen davon, daß sich die Zahlenwerte in recht weiten Grenzen bewegen, ein illusorischer, da es an einem Maßstabe zur Bewertung derselben fehlt. Greifbare Resultate, aus denen sich practische Schlüsse ziehen ließen, würden sich erst dann ergeben, wenn man den Goldberg'schen Daten Erhebungen darüber zur Seite stellte, wie oft die Katheter der Einwirkung anderer Sterilisationsmethoden ohne Schaden unterworfen werden können.

Allerdings erübrigen sich solche Versuche, da das Kochverfahren schon der Hauptforderung unbedingter Sicherheit der Sterilisation nach Goldbergs eigenen Experimenten nicht Stand hält.

Goldberg hat drei Reihen von Versuchen über die sterilisirende Wirkung fünf Minuten langen Auskochens elastischer Katheter „in überkatheterlangem Gefäß" angestellt: in der ersten Reihe verzeichnet er 75 pCt., in der zweiten 100, in der dritten 72 pCt. Erfolge, im Ganzen also $82^1/_3$ pCt. Erfolge, was $17^2/_3$ pCt. Mißerfolgen entspricht. Wenn also bei der Anwendung siedenden Wassers von 100 inficirten Kathetern 17 oder 18 inficirt bleiben, so erscheint es unverständlich, wie ein solches Verfahren empfohlen werden kann, zumal da, wie Goldberg selbst nach Nachprüfung des Alapy'schen Verfahrens und auf Grund weiterer eigener Beobachtungen ausdrücklich constatirt, „durch strömenden Wasserdampf von 100° Katheter jeder Art sicher zu sterilisiren sind".

Nun behauptet Goldberg, freilich ohne es zu beweisen, daß diese bei den theoretischen Versuchen registrirten Mißerfolge sich in der Praxis durch vorhergehende mechanische Reinigung und durch event.

Verlängerung der Kochzeit bis zu zehn Minuten vermeiden lassen würden.

Aber gesetzt selbst den Fall, dieser fehlende Nachweis wäre erbracht, so würde man dennoch der Sterilisation mit siedendem Wasser nicht das Wort reden können, da sie gegenüber der Dampfsterilisation noch außer der Unsicherheit zwei erhebliche Mängel aufweist: „Die Nachteile der Methode sind," sagt Alapy, „daß durch dieselbe die Instrumente ziemlich bedeutend geschädigt werden, und daß das sterile Conserviren der ausgekochten Katheter auf namhafte Schwierigkeiten stößt."

Daß die Ansichten der Autoren über Schädigung oder Nichtschädigung der Katheter durch Auskochen weit auseinandergehen, ist oben erwähnt; die Behauptungen jedoch von Kutner, Ruprecht und Frank, daß die Katheter die feuchte Hitze in Form strömenden Wasserdampfs von 100° besser vertragen als die Einwirkung siedenden Wassers, sind unwidersprochen geblieben.

Theoretisch dürfte dies vielleicht auch klar sein, wenn man bedenkt, daß die Einwirkungsdauer sowie der eine schädigende Factor, die hohe Temperatur, bei beiden Verfahren gleich sind, während das andere schädigende Moment, die Feuchtigkeit, beim Auskochen so intensiv als nur möglich, bei der Dampfsterilisation hingegen in sehr geringem Grade, in Form des nur tropfenweise sich bildenden Condenswassers, seine Wirkung entfaltet.

Wie jedes Instrument, nutzt sich natürlich auch ein elastischer Katheter ab; da man einen solchen aber nicht nur fortwährend sterilisirt, sondern auch immer wiederholt in Gebrauch zu haben pflegt, wird man mangels etwaiger eigens angestellter Versuche, nicht in der Lage sein, zu entscheiden, wieviel der Abnutzung auf Rechnung der Sterilisation, wieviel auf Rechnung des täglichen Gebrauchs zu schreiben ist. Ich benutze jedenfalls eine ganze Anzahl Porgès-Katheter schon seit fast 1½ Jahren, welche trotz sehr häufigen Gebrauchs und natürlich ebenso häufiger Sterilisation noch vollkommen tadellos sind.

Der weitere, bereits von Alapy betonte Nachteil der Kochsterilisation besteht in der Schwierigkeit, die ausgekochten Katheter steril zu conserviren. Goldberg giebt hierzu nur an: „Borsäure setze ich zuweilen dem Kochwasser zu, in 3- oder 4proc. Concentration, und zwar wenn ich beabsichtige, die Katheter in dem (überkatheterlangen) Kochgefäß in der gekochten Borlösung steril aufzubewahren." Irgendwelche Nachweise der Sicherheit dieser Conservirungsmethode fehlen; auch ich will hierauf nicht näher eingehen und möchte nur vom practischen Standpunkt darauf hindeuten, wie gänzlich untauglich sich

eine solche Methode z. B. in dem oben angezogenen Falle des Gebrauchs mehrerer Katheter außerhalb der Wohnung des Arztes erweisen würde. Daß überdies durch längere Aufbewahrung in irgendwelcher Flüssigkeit jeder Katheter leidet, liegt auf der Hand. Nur die trockene Aufbewahrung, wie sie im unmittelbaren Anschluß an die Dampfsterilisation thunlich ist, übt keinen schädigenden Einfluß auf die Instrumente aus und ermöglicht zudem einen bequemen Transport derselben.

Ich komme hier, am Schluß meiner Erörterungen des Kochverfahrens, nochmals auf die oben bereits kurz erwähnte Thatsache zurück, daß auch die Nélatons entgegen den bisherigen Anschauungen durch Auskochen nicht mit Sicherheit keimfrei zu machen sind. Nach Goldbergs Untersuchungen ist für dieselben die Zahl der Fehlergebnisse im Verhältnis zur Gesamtzahl der benutzten Katheter 2 : 10.

Das Verfahren, elastische Katheter durch Auskochen zu sterilisiren, entspricht somit fast allen zu stellenden Anforderungen, wobei es allerdings in zwei wesentlichen Punkten der Dampfsterilisation unterlegen ist. Der Hauptforderung, daß die Sterilisation eine unbedingt sichere sei, entspricht das Verfahren nicht und ist daher unbrauchbar.

Wir besitzen nur eine zuverlässige Methode: die Sterilisation der Katheter im strömenden Dampf. Wenn ich für die natürlich in erster Linie zu erweisende Sicherheit der Methode bisher allein Goldberg (resp. Alapy) als Gewährsmann angeführt habe, so hat dies seinen Grund darin, daß wir im Folgenden — bei Betrachtung der einzelnen zur Dampfsterilisation angegebenen Apparate — noch wiederholt auf diese Frage eingehen werden. Wir werden außerdem finden, daß die Dampfsterilisation als ideale Methode auch alle sonstigen wünschenswerten Vorzüge in sich vereint.

Der Erste, der strömenden Dampf zur Sterilisation von Kathetern verwandte, war (1889) Delagénière (20), der die Katheter in watteverschlossenen Glasröhren an drei aufeinder folgenden Tagen je eine halbe Stunde lang der Einwirkung des strömenden Wasserdampfes im Dampfkochtopfe aussetzte.

Alapy macht diesem Verfahren den Vorwurf, „es leide an einem Cardinalfehler, der unausweichlichen Bildung des Condenswassers im Innern des Glasrohres“. Er behauptet, daß hierdurch die Katheter aneinander sowie an das Glas ankleben und „nach einiger Zeit durch die Nässe derart macerirt werden, daß man nicht daran denken kann, Katheter auf diese Weise für die Dauer zu conserviren“.

Er schlägt daher (1890) vor, die Katheter in Filtrirpapier eingewickelt in einer Glasröhre 20 Minuten in den Dampfsterilisator zu

stellen, eine Methode, über die er in einer späteren Publication (1896) sagt: „Das Condensationswasser wurde vom Filterpapier gänzlich absorbirt, ohne daß hierdurch letzteres durchnäßt worden wäre. Wurden die Papierrollen in dem mit Watte verschlossenen Glasrohr aufbewahrt, dann verloren sie ihre ganz unwesentliche Feuchtigkeit binnen ein paar Stunden.“ Gleichzeitig giebt er eine Vereinfachung an, die darin besteht, daß nur eine Lage Filterpapier zur Auskleidung des Glasrohres in toto verwendet wird; das Papier ist nach beendeter Sterilisation mit den Fingern oder mit ausgeglühter Pincette zu entfernen.

Von der deletären Wirkung des Condenswassers, wie sie Alapy hinstellt, haben mich meine Versuche nicht überzeugen können. Zunächst ist klar, daß das vollkommen reine, man könnte sagen „nasse“ Wasser, welches sich auf den Kathetern niederschlägt, da es selbstverständlich deren sogen. Lackschicht nicht im Geringsten löst, das Kleben der Katheter aneinander oder an der Innenwand des Glasrohres weit eher verhindern als begünstigen muß. Bei Anwendung trockener Hitze kleben die Katheter viel mehr. Dann ist theoretisch nicht einzusehen, warum nach Durchströmen der gleichen Menge Wasserdampfes das Filterpapier eine „ganz unwesentliche Feuchtigkeit“ aufweisen, die ohne Papierumhüllung eingestellten Katheter aber durch „die Nässe“ macerirt werden sollten. Hauptsächlich wird die Quantität des sich auf einem Gegenstande niederschlagenden Condenswassers doch von der Temperatur des Gegenstandes abhängig sein; die Beschaffenheit seiner Oberfläche kommt erst in zweiter Linie in Betracht und kann so erhebliche Unterschiede nicht bedingen.

In der That haben auch meine Versuche ergeben, daß, zumal bei einiger Vorwärmung des Glasrohres samt den Kathetern, die Menge des auf letzteren sich bildenden Condenswassers eine so unerhebliche ist, daß sie gleichfalls, selbst bei verschlossenem Rohr, binnen einiger Stunden verdunstet war. Irgendwelche Schädigung der Katheter durch die Feuchtigkeit habe ich nicht zu constatiren gehabt.

Ich halte also die Verwendung des Filterpapieres für eine wenn nicht überflüssige, so doch keineswegs notwendige Complication des an und für sich fast vollkommenen Verfahrens.

Die Vorzüge des letzteren sind besonders:

1. die bequeme Möglichkeit steriler Conservirung der Katheter,
2. vor allem seine durch zahlreiche einwandfreie Versuche (1896) nachgewiesene unbedingte Sicherheit.

Selbst mit Milzbrandsporen außen und innen inficirte elastische Katheter jeglicher Art waren nach 10 Minuten langer Einwirkung keimfrei.

Diesen Vorzügen der Alapy'schen Methode steht der eine Hauptfehler, den sie mit der von Delagénière teilt, gegenüber: Beide erfordern das Vorhandensein eines Dampfkochtopfes, den, wie Kutner ganz richtig sagt, „nur wenig Aerzte und kein Patient zu besitzen pflegen".

Daher haben die Methoden Delagénières und Alapys weitere Verbreitung nicht finden können.

1892 construirte Farkas ein kleines Dampfkesselchen, dem der entwickelte Dampf durch ein spitz zulaufendes Rohr entströmt, auf welches der zu sterilisirende Katheter gesteckt wird. Die Unvollkommenheit des Verfahrens, welches nur die Innenseite und auch diese nur zum Teil sterilisirt, liegt auf der Hand. An dem Grundprincip desselben, einen Dampfstrom durch das Katheterlumen hindurchzutreiben, halten jedoch die zeitlich folgenden Autoren fest, und es gilt eine ganze Reihe von Jahren — ohne irgend einen positiven Beweis — als die Conditio sine qua non einer zuverlässigen Sterilisirung.

Daß Alapy 1896 in seiner bereits erwähnten Arbeit den stricten Nachweis der Ueberflüssigkeit von besonderen Vorrichtungen, den Dampf direct durch die Katheter zu leiten, erbringt, ändert hieran wenig, ebenso wenig das damit übereinstimmende Resultat der theoretisch wie practisch gleich interessanten Experimente Ruprechts (1898), welcher sagt:

„Derartige Vorrichtungen sind, sobald die Einfachheit der Apparate darunter leidet, eine unbegründete Complication der Sterilisationstechnik."

Von diesem Standpunkte aus sind also sowohl die vor Alapys Publication angegebenen Apparate von Kutner (21) [1892], Frank (22) [1893] und Grosglik [1895], als auch die nach und trotz derselben construirten von Kutner (23) [1897] — drei: zwei für Aerzte, einer für Patienten —, Müller (24) [1900] und Kutner (25) [1902] zu beurteilen. Deren Beschreibung im Einzelnen erübrigt sich: alle bestehen aus einem Raum, in dem die Außenseite der Katheter vom Dampf umströmt wird, und einem mehr oder minder complicirten System von Rohren und Röhrchen, die denselben in das Innere der Katheter leiten.

Durch letztere Einrichtung wird unnötiger Weise nicht nur die Einfachheit der Apparate selbst beeinträchtigt, was natürlich auch die Herstellungskosten bedeutend erhöht, sondern es leidet auch die Einfachheit und infolgedessen die Schnelligkeit der Handhabung darunter. Dieser Uebelstand wird dadurch noch weit empfindlicher, daß immer nur eine beschränkte Anzahl von Kathetern (der Zahl

der Röhrchen entsprechend) gleichzeitig sterilisirt werden kann, das Verfahren also bei einigermaßen größerem Verbrauch event. mehrmals wiederholt werden muß.

So sind die von Kutner 1892 und 1902, sowie der kleinste der 1897 angegebenen Sterilisatoren nur für je einen einzigen Katheter berechnet — eine Unzulänglichkeit, selbst wenn man nur die Zwecke des sich selbst katheterisirenden Patienten im Auge hat. Tritt für diesen einmal — wie z. B. für fast jeden Prostatiker früher oder später — die Notwendigkeit ein, sich zwei- oder mehrmal am Tage zu katheterisiren, so muß er entweder die immerhin zeitraubende, von den meisten Patienten recht lästig empfundene Procedur öfters vornehmen oder sich einen anderen Sterilisator anschaffen, der ihm bei nur einmaliger Function die pro die benötigte Anzahl steriler Katheter liefert.

In dem größeren, recht umfangreichen Kutner'schen Apparat sind, ebenso wie in dem noch umfangreicheren und viel complicirteren von Müller, sechs Katheter auf einmal keimfrei zu machen, eine Zahl, die für die Klinik und den Specialarzt entschieden zu klein ist. Wie Kutner behaupten kann, daß sogar „für den beschäftigten Specialarzt schon der kleinere Apparat für 1—2 Katheter unter allen Umständen vollkommen ausreicht", ist einfach unbegreiflich; der Widerlegung bedarf es nicht.

Eine genügende Anzahl von Kathetern ist in der von Frank angegebenen Vorrichtung zu sterilisiren, die allerdings das Vorhandensein eines größeren Sterilisators voraussetzt und nur als Einsatz in einen solchen gedacht ist, somit also in anderer Hinsicht wieder die zu fordernde Einfachheit vermissen läßt.

Auch der Apparat von Grosglik, „eine Combination des Apparates von Schimmelbusch zur Desinfection von Metallinstrumenten mit dem modificirten Dampfapparate von Lautenschläger", ist zur Sterilisation von 15 elastischen Kathetern eingerichtet, während gleichzeitig in der unteren Abteilung desselben metallene Katheter ausgekocht werden können. Auch für sterile Aufbewahrung ist Sorge getragen. Wegen seiner complicirten Construction und seiner großen Dimensionen eignet sich der Apparat fast nur für Krankenhäuser und dürfte sich auch dort bei der Umständlichkeit seiner Handhabung practisch kaum bewähren.

Jedenfalls aber bringt Grosglik einen zuverlässigen Beweis für die Sicherheit seines Verfahrens. Er impfte mit Staphylokokken und Streptokokken inficirte Katheter nach fünf Minuten langer Dampfeinwirkung auf Agar und in Bouillon ab; sämtliche Nährböden blieben

steril. Auch Frank hat mit den in seiner Vorrichtung behandelten Kathetern zwei allerdings nicht völlig präcise Versuchsreihen angestellt, die ein günstiges Resultat lieferten.

Kutner scheint eine bacteriologische Prüfung der Leistungsfähigkeit seiner Apparate überhaupt nicht für nötig zu halten und erwähnt von einer solchen gar nichts; Müller sagt nur, daß er „bezüglich der exacten Asepsis über eine mehrjährige Erfahrung verfügt und sein neuer Apparat seit mehr als einem Jahre functionirt“.

Von allen diesen Apparaten hat also keiner, mit Ausnahme des von Grosglik, hinreichend begründeten Anspruch darauf, die Forderung sicherer Sterilisation zu erfüllen. Alle ohne Ausnahme entsprechen der Forderung der Einfachheit in keiner Hinsicht.

Es bleibt noch ein von Kutner 1897 zugleich mit den obigen drei Apparaten angegebener, aber auf anderem Princip beruhender Sterilisator zu erwähnen, eigentlich absolut nichts weiter als ein Apparat nach Schimmelbusch mit zwei Drahtkörben. In dem unteren sollen metallene Instrumente durch Auskochen, im oberen elastische durch Dampf desinficirt werden. Wiederum ist von einem Nachweis der Leistungsfähigkeit keine Rede; im Uebrigen gilt vom practischen Standpunkt für diesen Apparat etwa dasselbe, was über den von Grosglik zu sagen war.

Wie bereits oben erwähnt, hat Ruprecht (13), dessen 1898 construirter „Katheteralsterilisator“ selbst noch eine Vorrichtung enthält, den Dampf durch das Katheterlumen zu leiten, die Ueberflüssigkeit solcher Vorrichtungen nachgewiesen und begründet. Seine Versuche mit in sporenhaltigen Milzbrandculturen inficirten Kathetern führten zu den für unsere ganze Frage fundamental wichtigen, den bisherigen Annahmen zuwiderlaufenden Ergebnissen, daß die maßgebenden Factoren bei der Kathetersterilisation durch Dampfeinwirkung von außen Wärmeleitungs- und Wärmestrahlungsvermögen des Kathetermaterials, Wandstärke und Kaliber der Katheter sind, daß dagegen die Wirkung des eindringenden Dampfes als nebensächlicher Factor anzusehen ist, daß infolgedessen dünnwandige, feinkalibrige Katheter schneller zu sterilisiren sind als dickwandige und weite; daß vorherige Antrocknung des Inficiens an die Katheter die Sterilisationsdauer nicht wesentlich beeinflußt; daß zur Sterilisation elastischer Katheter in reichlich entwickeltem Wasserdampf von 100° C. höchstens drei bis vier Minuten erforderlich sind.

Der Ruprecht'sche Sterilisator hat die sehr handliche Hufeisenform eines Katheterals von 19 cm Länge, 13 cm Breite und 3,5 cm Höhe, besteht aus Nickelblech und enthält außer der Sterilisations-

vorrichtung drei Gefäße, eins für Spiritus, eins für das Gleitmittel und ein Wassermaß. Nach Herausnahme der Gefäße wird im Boden des Behälters Wasser zum Kochen gebracht; der Dampf steigt durch einen horizontal angebrachten Siebboden, welcher am Rande treppenförmige Auflager für die Katheter trägt, empor und umströmt letztere. Außerdem befinden sich zwei als Dampfauspuff dienende Coni an einer Wand des Katheterals; die Katheter auf dieselben aufzustecken ist jedoch nach Obigem nicht erforderlich. Sowie eine, durch zahlreiche Versuche unbedingt sichergestellte Sterilisation, ermöglicht der Ruprecht'sche Apparat auch in unmittelbarem Anschluß daran eine sterile Aufbewahrung der Kathteter.

Diese beiden Momente sind seine Hauptvorzüge, denen sich noch die weiteren, der Dampfsterilisation eigentümlichen Vorteile zugesellen, daß die sterilisirten Katheter keinen Reiz auf die Harnröhre des Patienten ausüben, und daß die Instrumente selbst durch das Verfahren wenig geschädigt werden.

Zu letzterem Punkte möchte ich allerdings die Frage aufwerfen, ob nicht Katheter, die stets in ziemlich starker Krümmung gelagert aufbewahrt und so auch wiederholt einer Temperatur von 100° ausgesetzt werden, weit eher schadhaft werden müssen als solche, die ständig in ihrer natürlichen, geraden Form belassen bleiben. Ruprecht selbst giebt dieser Erwägung Raum, indem er einige anfangs vorgekommene Schädigungen der Spitzen der Katheter auf die ursprünglich kreisrunde Form seines Versuchsapparates zurückführt und sagt: „Infolge der spiraligen Biegungen erfuhren die Katheter auf ihrer convexen Seite eine Ausdehnung und auf der concaven eine Zusammenziehung der Lackschicht, die sich dann bei der Erhitzung über die Spitze hinweg auszugleichen suchte.“

Aber abgesehen hiervon entspricht der Ruprecht'sche Sterilisator auch durchaus nicht allen unter der gemeinsamen Ueberschrift „Einfachheit des Verfahrens“ zu stellenden Anforderungen. Zwar ist der Apparat leicht transportabel und die Sterilisation in kurzer Zeit mit überall leicht zu beschaffendem Material ausführbar. Ob man die ganze Construction als einfach bezeichnen kann, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls aber ist neben dem hohen Preise, der eine Einführung nur in die Praxis aurea gestattet, als großer Mangel der Umstand zu bezeichnen, daß nur zwei Katheter gleichzeitig sterilisirbar sind. „Nötigenfalls kann man“, giebt zwar Ruprecht an, „auch mehr als zwei Katheter in dem Apparat sterilisiren“, doch dürften, den Raumverhältnissen und den Vorrichtungen für Lagerung der Katheter entsprechend, mehr als höchstens drei oder vier gewiß nicht unterzubringen sein.

Trotz aller seiner Vorzüge ist daher der Ruprecht'sche Apparat nur für den sich selbst katheterisirenden wohlhabenden Patienten eventuell zu empfehlen; für den practischen Arzt würde er im Notfalle vielleicht auch einmal ausreichen, für den Specialarzt und die Klinik jedoch keinesfalls.

Allen diesen Bedürfnissen wird, zumal in zwei verschiedenen Grössen angefertigt, ein bisher nicht veröffentlichter Kathetersterilisator gerecht, den mein hochverehrter, leider zu früh verstorbener Chef, Viertel-Breslau, soviel ich weiß im Jahre 1897, construirte.

Der Sterilisator besteht aus einem gewöhnlichen emaillirten Kochtopf, dessen festschließender Deckel einen runden, mit Falz versehenen Ausschnitt zum Einsetzen eines für Aufnahme der Katheter bestimmten Blechrohres trägt. Letzteres ist innen und außen mit Filz überzogen, unten durch ein eingelötetes Drahtsieb, oben durch einen seitlich durchlochten, abnehmbaren Blechdeckel verschlossen. Die Katheter wurden acht Minuten in dem aus dem Kochtopf durch Drahtsieb und Rohr strömenden Wasserdampf belassen und sodann, da das Herausnehmen aus dem Apparat nur an den vesicalen Enden, deren Berührung unter allen Umständen vermieden werden soll, hätte geschehen können, auf ein steriles Tuch geschüttet und von da zur Aufbewahrung in desinficirte Glasröhren verbracht.[1])

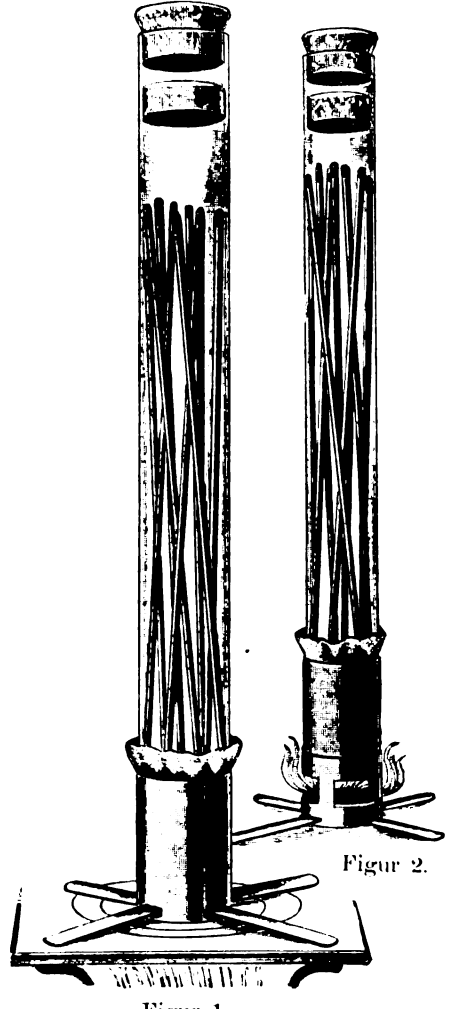
Die bacteriologische Approbation fehlt dem Verfahren zwar, und manche Mängel, so besonders die Umständlichkeit der sterilen Aufbewahrung und das unhandliche, für den Transport ungeeignete Format haften ihm noch an. Gleichwohl ist der Apparat als solcher von einer bis dahin unerreichten Einfachheit der Construction, der erste, in dem die theoretisch nachgewiesene Ueberflüssigkeit besonderer Dampfdurchleitung durch das Katheterlumen practische Ausnutzung gefunden hat.

Mein Bestreben war es nun, einen womöglich noch einfacheren Sterilisator unter Vermeidung der Fehler, die sich bei den bisher angegebenen herausgestellt haben, zu construiren. Ich glaube dieses Bestreben in dem nachstehend beschriebenen Apparat verwirklicht zu haben.

---

[1]) Viertel hat zwar eine Zeit lang das Blechrohr des Sterilisators von Patienten, bei deren geringem Bedarf an Kathetern es auf Uebersichtlichkeit nicht ankommt, nach entsprechendem Verschluß zugleich auch zur Aufbewahrung derselben benutzen lassen, ist jedoch hiervon, hauptsächlich wegen der aus der Filzauskleidung, zumal bei Luftabschluß, niemals zu beseitigenden Feuchtigkeit und Dumpfigkeit bald wieder abgekommen.

Derselbe besteht aus einem cylindrischen Wasserkochgefäß aus Nickelblech und einem Glasrohr zur Aufnahme der Katheter. Letzteres ist oben durch einen, etwas unterhalb des oberen Randes festsitzenden,



Figur 2.

Figur 1.

von zwei watteverstopften Löchern durchbohrten Korkstopfen verschlossen. Ein anderer, ebenso durchbohrter, aber abnehmbarer Kork verschließt für gewöhnlich, wenn das Glasrohr zur Aufbewahrung steriler

Katheter dient, die untere Oeffnung. Um dem Apparat — Figur 1 stellt ihn zur Sterilisation montirt dar — einen festen Stand zu geben, sind durch den unteren Falz des Kochgefäßes zwei dünne Metallschienen kreuzweise hindurchzuführen.

Der Sterilisator[2]) wird von der Firma C. Stiefenhofer, königl. bayer. Hoflieferant, München, Karlsplatz 6, in drei Größen angefertigt:

No. I: Für 20—25 Katheter, für den Specialarzt und die Klinik.
No. II: Für 8—10 Katheter, für den practischen Arzt,
No. III: Für 3—4 Katheter, für den sich selbst katheterisirenden Laien.

Zur Sterilisation füllt man das Kochgefäß[3])

bei No. I mit ca. 35 g = etwa $2^1/_2$ Eßlöffel Wasser
„ No. II „ „ 25 g = „ $1^1/_2$ „ „
„ No. III „ „ 15 g = „ 1 „ „

Darauf setzt man den Korkstopfen, um ihn mitzusterilisiren, von der unteren auf die obere Oeffnung des Katheterrohres, beschickt letzteres mit Kathetern (Pavillons nach unten!), spannt über die untere Oeffnung ein Stückchen Mull (event. doppelte Lage), welches seitlich mit den Fingern (oder nötigenfalls mittels eines beigegebenen Ringes) fixirt wird und führt so das Katheterrohr ca. 1 cm tief in das Kochgefäß ein. Weiteres Hineingleiten hindert der Mull, welcher außerdem seitlich dampfdichten Verschluß herstellt, während sein horizontal gespanntes Gewebe dem Dampf ungehinderten Durchtritt gestattet.

Der Apparat wird nun — Fig. 1 — einer beliebigen Wärmequelle (Herdfeuer, Spiritus-, Petroleum-, Gaskocher) exponirt. In wenigen Minuten (auf Gas in ca. 2—3 Minuten) hat die geringe Wassermenge den Siedepunkt erreicht, der Dampf steigt im Katheterrohre auf und entströmt durch die Watte in den Durchbohrungen der Stopfen. Von diesem Zeitpunkt an soll der Sterilisator noch ca. 7 Minuten über dem Feuer belassen werden.

Man kann auch die jedem Sterilisator beigegebene, äußerst einfache Heizvorrichtung für Spiritus benutzen — Fig. 2 —, ein mit Ausschnitten und Boden versehenes Stück Metallrohr, in welches das Wasserkochgefäß eingeschoben wird. Die Metallschienen führt man in diesem Falle nicht durch den Falz des Kochgefäßes, sondern durch den der Heizvorrichtung; letztere faßt genau das erforderliche Quantum

[2]) Welcher zum Deutschen Reichspatent angemeldet ist.

[3]) Will man das Gleitmittel, z. B. Paraffin und Glycerin, auch mitsterilisiren, so stellt man dasselbe in einem Glasröhrchen mit in das Kochgefäß. Ich benutze hierzu die bekannten, mit Gummistopfen und Metalldeckel verschlossenen Glastuben der Voemel'schen Nähseide.

Spiritus (bei No. I ca. 2 Theelöffel, bei No. III 1 Theelöffel), nach dessen Verbrennung also die Sterilisation automatisch beendigt wird. Dauer der Sterilisation 9—10 Minuten.

Nach beendeter Sterilisation hebt man, indem man das Mullstückchen seitlich festhält, das Katheterrohr aus dem Kochgefäß, läßt bei horizontaler Haltung des ersteren das Mullstückchen herabfallen und setzt den Stopfen von der oberen auf die untere Oeffnung des Katheterrohres, welches man nun, um etwa aneinander klebende Katheter zu isoliren, einige Male hin- und herschüttelt. Sodann dient es zur Aufbewahrung und auch zum bequemen Transport der sterilen Katheter. Da eine ausreichende Anzahl derselben zu Gebote steht, wird es in den meisten Fällen — z. B. für den Arzt bei Krankenbesuchen — genügen, nur das Katheterrohr mitzunehmen.

Sollte man aber den ganzen Sterilisator, wie etwa auf Reisen, mit sich zu führen Veranlassung haben, so erfordert auch das weder größeren Raum, noch complicirte Maßnahmen. Man zieht einfach die beiden Metallschienen aus dem Falz des Kochgefäßes resp. der Heizvorrichtung heraus, legt das Mullstückchen, welches man mehrmals verwenden kann, in den durch Entfernung des Stopfens freigewordenen Raum am oberen Ende des Katheterrohres und stülpt über dieses Ende das Kochgefäß völlig herüber. Soll auch die Heizvorrichtung mitgenommen werden, so wird dieselbe in gleicher Weise über das untere Ende des Katheterrohres gestülpt. Zur Aufnahme des Ganzen für den Transport dient eine gewöhnliche Papphülse, in welcher seitlich neben dem Katheterrohr auch noch die beiden Metallschienen Platz finden, und die ebenso für das Glasrohr allein, wie für Glasrohr und Kochgefäß, wie auch für Glasrohr, Kochgefäß und Heizvorrichtung verwendet wird. Bei Mitnahme von Kochgefäß und Heizvorrichtung ist, da dieselben über das Glasrohr herübergeschoben werden, die Papphülse nur um $1\frac{1}{2}$ cm länger (der Deckel greift um so viel weniger weit über), so daß der ganze Apparat mit den Kathetern kaum mehr Raum beansprucht, als wenn man nur die entsprechende Zahl von Kathetern in einer Papphülse unterbringen würde.

Mein Verfahren dürfte wohl allen Forderungen an Einfachheit zweifellos entsprechen, da mittels desselben in wenigen Minuten genügend viel Katheter zu sterilisiren sind, da ferner der Apparat selbst überaus einfach (auch leicht transportabel) und infolgedessen nicht teuer, außerdem für Arzt wie für Laien bequem zu handhaben ist. In einfachster und übersichtlicher Weise werden schließlich die sterilisirten Katheter auch aufbewahrt. — Ueber den zum Gebrauch des sich selbst Katheterisirenden bestimmten kleinen Sterilisator No. III sei hier noch eine

Bemerkung eingefügt: Wie oben dargethan, halte ich Sterilisatoren für nur einen Katheter schon deswegen für verfehlt, weil in vielen Fällen im Laufe des Tages mehrere Katheter erforderlich sind. Sollte jedoch der Patient nur einen Katheter pro die gebrauchen, so wird er es meines Erachtens angenehm empfinden, wenn er die Procedur des Sterilisirens, obwohl solche ja bei einem Apparat, dessen Betrieb nur einen Theelöffel Spiritus und einen Eßlöffel Wasser beansprucht, zur denkbar einfachsten und schnellsten wird, nur jeden dritten oder vierten Tag vorzunehmen braucht.

Hinsichtlich der Frage, ob das Verfahren schonend für die Katheter sei, hatte ich bereits oben Gelegenheit, die von Alapy als schwerer Uebelstand bezeichnete Bildung von Condenswasser zu erörtern. Wie gesagt, habe ich einen directen schädigenden Einfluß desselben in den $4^1/_2$ Jahren, die ich meine Katheter im Dampf sterilisire, nicht feststellen können. Werden die Katheter alsbald nach der Sterilisation gebraucht, so ist das Condenswasser ohne jede Bedeutung, werden sie aufbewahrt, so verdunstet es; auch die Sterilität der Aufbewahrung wird durch die sterilen Wassertropfen nicht gefährdet.

Es erübrigt somit nur noch der Nachweis vollkommener Sicherheit meines Verfahrens.

Obwohl Alapy bereits 1896, wie oben ausgeführt, einwandfreie Beweise für die Sterilität vorher inficirter, in Glasröhren dem strömenden Wasserdampf ausgesetzter Katheter geliefert hat, die ich auch für die Zuverlässigkeit meines Verfahrens als beweisend hätte hinstellen können — um so mehr, als letzteres dem Dampf sogar einen weit freieren Zutritt zu den Kathetern gestattet —, so hielt ich dennoch eigene bacteriologische Versuche für wünschenswert.

Dieselben wurden im hygienischen Institut der hiesigen Universität angestellt, und es ist mir eine angenehme Pflicht, hiermit nochmals dem Director desselben, Herrn Hofrat Prof. Dr. Gruber, sowie dem Chemiker Herrn Dr. Rülke für ihre liebenswürdige Unterstützung mit Rat und That meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Zur Infection der Katheter wurde der sehr resistente Staphylococcus pyogenes aureus, der häufigste Erreger der Cystitis, gewählt. Anordnung und Resultate der Versuche waren folgende:

10. XII. 1902: Behufs Virulenzprüfung wird eine Reincultur von Staphylococcus pyogenes aureus auf zehn Peptonagarröhrchen abgeimpft.

12. XII.: Starkes Wachstum in allen Röhrchen.

Aus diesen 48stündigen Agarculturen werden drei Aufschwemmungen zur Inficirung je eines Katheters hergestellt: Zwei Aufschwemmungen von je zwei Agarculturen in je 10 ccm steriler Bouillon, eine Aufschwemmung von zwei Agarculturen in 10 ccm Serum.

Drei alte, vielfach gebrauchte Katheter (Porgès No. 16, 18, 20) werden zunächst in gespanntem, überhitzten Dampf (zwei Atmosphären, 120°, eine halbe Stunde) sterilisirt, ein Verfahren, wodurch sie stark klebend und stark rissig, zum Haften des Infectionsmaterials also besonders disponirt wurden.

Porgès No. 18 und No. 20 werden mit der Bouillonaufschwemmung, No. 16 mit der Serumaufschwemmung durch Durchspritzen des Katheterinnern und Bestreichen der ganzen Außenseite mittels in der Aufschwemmung getränkten Wattebausches inficirt, darauf die drei Katheter zur Antrocknung des Inficiens in den Brutschrank gestellt.

Gleichzeitig Controle der Virulenz der Staphylococcusculturen durch Abtötungsversuche in 1 proc. Phenolbouilloncultur, welcher in Intervallen von 1, 2, 5, 10, 25, 40, 45, 50 und 60 Minuten je eine Oese entnommen und in sterile Bouillon verbracht wird: Auch nach 60 Minuten dauernder Einwirknng des Phenols noch Wachstum des Staphylococcus pyogenes aureus.

13. XII. Verbringung der drei inficirten Katheter in den Kathetersterilisator[4]), in dem sie 10 Minuten dem strömenden Dampf ausgesetzt werden.

Von jedem Katheter wird sodann mit steriler Scheere und Pincette die Spitze (mit Auge), der Pavillon und ein Stück aus der Mitte entnommen und in je ein Röhrchen mit steriler Bouillon verbracht.

Die restirenden Stücke werden (für den Fall, daß etwa eine 10 Minuten lange Dampfeinwirkung nicht genügen sollte) weitere fünf Minuten dem Dampf im Sterilisator ausgesetzt und dann von ihnen je ein Stück in ein steriles Bouillonröhrchen verbracht.

Die nun noch übrig bleibenden Katheterstücke werden im Glasrohr des Sterilisators behufs steriler Conservirung belassen.

Einstellung der 15 Bouillonröhrchen in den Brutschrank.

14. XII. Sämtliche Röhrchen steril.

15. XII. Ebenso.

16. XII. Ebenso.

Controlversuch: Ausstrich der aus der Phenolbouilloncultur stammenden, nach 60 Minuten noch gewachsenen Cultur auf ein Agarröhrchen: Characteristisches Wachstum des Staphylococcus.

17. XII. Verbringung der im Katheterrohr seit 13. XII., also vier Tage, aufbewahrten Katheterstücke in je ein Röhrchen mit steriler Bouillon. Einstellung dieser sechs Röhrchen in den Brutschrank.

---

[4]) Bei dem zu den Versuchen benutzten Modell war die Form des Kochgefäßes noch eine andere, wie die oben beschriebene — ein für die Wirkung des Apparates irrelevantes Moment.

18. XII. Alle 21 Röhrchen steril.
19. XII. Ebenso.
20. XII. Ebenso.
21. XII. Ebenso.
22. XII. Ebenso.

Die Versuche, welche also sowohl für die Sicherheit der Sterilisirung als auch für die Sicherheit steriler Conservirung der Katheter unbedingt beweisend sind, wurden hiermit abgeschlossen. Eine längere Ausdehnung der sterilen Conservirung erschien überflüssig, da es überhaupt selbstverständlich ist, daß der sterile Inhalt eines sterilen Glasrohres, welches mit sterilem Material fest verschlossen ist, steril bleiben muß — eine Notwendigkeit, auf der sich unsere ganze bacteriologische Technik aufbaut. Wenn Goldberg behauptet, durch zahlreiche Versuche gezeigt zu haben, „daß sterile Katheter in leeren sterilen Röhren sich nicht steril conserviren lassen", so kann dies nur zutreffen, wenn eine der Prämissen nicht erfüllt ist, wenn entweder die Katheter oder die Röhren oder, wovon allerdings nicht besonders die Rede ist, der Verschluß nicht steril waren. Die Publication der Versuche Goldbergs steht (nach privater Mitteilung) noch aus.

Was den Zeitraum anlangt, während dessen die Katheter dem strömenden Dampf im Apparat exponirt wurden, so wählte ich das bei den Alapy'schen Untersuchungen angewandte Minimum von zehn Minuten auch für meine Versuche, da mir zur Zeit derselben die Arbeit von Ruprecht, welcher durch zahlreiche, exacte Experimente eine genaue „Mindeststerilisationszeit" (3—4 Minuten) feststellt, leider noch nicht bekannt war. Ich glaube jedoch diese Mindeststerilisations zeit auch für meinen Apparat in Anspruch nehmen zu dürfen, zumal gestützt auf die Erwägung, daß bei den Versuchen rissige, klebrige Katheter in denkbar intensivster Weise inficirt und in dieser Verfassung in den Sterilisator verbracht wurden, während wir in der Praxis mit glatten, gut erhaltenen Kathetern zu thun haben, welche vor der Sterilisation einer gründlichen mechanischen Reinigung, die zwar bei Dampfsterilisation eigentlich überflüssig ist, die man aber selbstredend, als dem Reinlichkeitsbedürfnis entsprechend, niemals verabsäumen wird, unterworfen werden.

Trotz dieser theoretischen Berechtigung, die Sterilisationsdauer auf 3—4 Minuten zu fixiren, sind die Abmessungen der Apparate so getroffen, daß die Katheter sieben Minuten dem strömenden Wasserdampf ausgesetzt bleiben, eine Zeit, welche für alle Fälle als ausreichend erachtet werden muß.

Da ferner Ruprecht (s. oben) nachgewiesen hat, daß nicht die

Dampfeinwirkung, sondern Wärmeleitungs- und Wärmestrahlungs-Vermögen des Kathetermaterials das Maßgebende bei der Sterilisation, und daß infolgedessen dünne, feinkalibrige Katheter leicht und schnell im Dampf zu sterilisiren sind, so müssen auch Ureterenkatheter in meinem größeren Apparat, in dessen Katheterrohr sie bei leichter Biegung (ohne Knickung) unterzubringen sind, sich sterilisiren lassen. Man könnte, falls man auch diese, bei dem verhältnismäßig seltenen Gebrauch und seltener Sterilisation der Ureterenkatheter, irrelevante Biegung zu vermeiden wünscht, leicht eine einfache Vorrichtung construiren, die es ermöglicht, ein entsprechend langes, engeres Glasrohr zur Aufnahme dieser Katheter dem Apparat aufzusetzen.

Ueber die letzterwähnten Punkte beabsichtige ich allerdings noch weitere, genaue Untersuchungen anzustellen.

Zum Schluß betone ich die dringende Notwendigkeit, endlich mit der immer noch so häufigen Application undesinficirter oder nicht genügend desinficirter Katheter ein für alle Mal zu brechen. Der aseptische Katheterismus soll jedem Arzt in Fleisch und Blut übergehen, so wie die Asepsis auf anderen Gebieten der Chirurgie. Es entspricht dem heutigen hohen Stande unserer Wissenschaft nicht, sich inficirter Instrumente zu bedienen — und noch mehr: Die Einführung eines nicht desinficirten Katheters ist eine Gewissenlosigkeit dem Kranken gegenüber, eine fahrlässige Gefährdung seiner Gesundheit oder gar seines Lebens!

Ich schließe mit den Worten Alapys: „Je ne souhaite autre chose que de contribuer à la propagation de l'usage des sondes stérilisées, et ceci même par la recommandation d'un procédé commode, sûr et conservant les instruments."

Litteratur.

1. Grosglik: Aseptischer Katheterismus. Wiener Klinik 1896, H. 4 u. 5.
2. Goldberg: Die Kathetersterilisation. Historisch-kritische und experimentelle Studie. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1902, XIII, H. 7 u. 8.
3. Alapy: Zur Frage der Kathetersterilisation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1896, VII, H. 9 u. 10.
4. Alapy: Sur la stérilisation des instruments en gomme. Annales des maladies des organes génito-urinaires, juillet 1890.
5. Kutner: Zur Kathetersterilisation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1897, VIII, H. 4.
6. Barlow: Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis. Arch. f. Dermatol u. Syphilis 1893.

7. Katzenstein: Experimentelle Untersuchungen über Kathersterilisation etc. Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 37.
8. Janet: Stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol. Ann. des mal. des org. génito-urin. 1896, No. 1 u. 2.
9. Loeb: Zur Desinfectionsfrage in der Urologie und Chirurgie. Monatsberichte für Urologie 1901, VI, H. 2.
10. Herring: A Method of Sterilising soft Catheters. Brit. Med. Journ., 25. May 1901.
11. Albarran: Recherches sur l'antisepsie dans le cathétérisme. Annal. des mal. des org. génito-urin., Janvier 1890.
12. Guyon: Le cathétérisme et l'antisepsie. Ann. des mal. des génito-urin., Mars 1894.
13. Ruprecht: Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Katheter. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898, XXI, H. 3.
14. Kutner: Technik und practische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden. Berlin 1897. Verlag von August Hirschwald.
15. Posner: Therapie der Harnkrankheiten. 10 Vorlesungen etc. Berlin 1898. Verlag von August Hirschwald.
16. Caudins: Stérilisation des sondes en gomme. Journ. des practiciens 1901.
17. Kümmell: Ueber Sterilisation der elastischen Katheter durch Kochen. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 4.
18. Hermann: Ueber das Sterilisiren der Seidenkatheter. Centralbl für Chirurgie 1901, pag 63.
19. Hock: Zur Frage der Katheterdesinfection. Prager med. Wochenschr. 1901, No. 21 u. 22.
20. Delagénière: Le cathétérisme aseptique. Progrès méd. 1889, p. 295.
21. Kutner: Ein einfacher Apparat zum Sterilisiren von weichen Kathetern. Therap. Monatshefte 1892, H. 11.
22. Frank: Ein einfacher Apparat zu Sterilisation von Kathetern. Berliner klinische Wochenschr. 1893, No. 51.
23. Kutner: Neue Sterilisatoren für elastische Katheter etc. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1897, VIII, H. 6.
24. Müller: Beiträge zur Asepsis des Katheterismus. Monatsberichte für Urologie 1900, V, H. 4.
25. Kutner: Ueber gonorrhoische Blasenleiden. Berliner klin Wochenschrift 1902, No. 19 u. 20.

Aus der Königl. Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten.
(Director Prof. E. Lesser.)

Ueber einen Fall von Stricturen der vorderen und hinteren Harnröhre.

Von

Dr. **Bernhard Marcuse**, Assistenzarzt.

Die im Folgenden mitzuteilende Beobachtung ist von Interesse durch die Localisation der Verengerung in einem Teile der Harnröhre, der erfahrungsmäßig selten Sitz einer Strictur wird. Vielmehr ist es der typische Befund, daß die Urethra posterior bei Stricturen der Harnröhre erweitert ist. Und wenn auch histologische Untersuchungen von Wassermann und Hallé (1) gezeigt haben, daß die zur Strictur führenden pathologischen Vorgänge nicht auf den Ort der Strictur beschränkt sind, sondern sich über eine viel weitere Strecke und oft über die ganze Harnröhre vom Meatus externus bis zum Collum vesicale ausdehnen, so ist doch die Verengerung des Lumens der Urethra posterior bis zur Erzeugung von Stricturbeschwerden eine durchaus seltene Beobachtung; als Strictur der Urethra posterior ist in diesem Sinne erst dann eine Verengerung zu bezeichnen, wenn sie hinter dem Musculus sphincter ext. beginnt, also im hinteren Teile der Pars membranacea oder in der Pars prostatica urethrae liegt, ohne mit dem Bulbus urethrae, dem häufigsten Sitze der Stricturen, zusammenzuhängen.

Bevor ich auf die Frage von dem Vorkommen solcher Stricturen an der Hand der Litteratur des näheren eingehe, mag hier zunächst ein Bericht der Krankheit und ihrer bisherigen Behandlung folgen.

Der zur Zeit 36jährige unverheiratete Patient hat seit dem Jahre 1885 eine große Zahl von Gonorrhöen durchgemacht; die erste heilte angeblich in sechs bis acht Wochen durch Injectionen. Eine zweite mit Hoden-Ent-

zündung complicirte im Frühjahr 1886 soll ebenfalls völlig geheilt sein. Bei einer nach dem Ablauf dieser Krankheit vorgenommenen Cohabitation bemerkte Pat. eine leichte Blutung aus der Urethra. Im Uebrigen giebt er an, nie ein Trauma erlitten zu haben; eine Blutung aus der Urethra soll, ebenfalls im Anschluß an die Cohabitation, nur einmal wieder im Jahre 1899 aufgetreten sein, ohne daß Pat. davon weitere Folgen spürte. In der Zwischenzeit acquirirte er zunächst schon im November 1886 seine dritte Gonorrhoe, wegen deren er bis zum Anfang März 1887 im Militärlazaret lag und in den folgenden Monaten sich privatim behandeln ließ.

In den Jahren 1886—1888 diente er als Cavallerist; vom Jahre 1888 bis 1890 war er Kunstreiter in einem Circus; er hatte dabei oft Gelegenheit, sich mit einer gewissen Gewalt auf den Sattel zu werfen, giebt aber bestimmt an, dabei niemals verunglückt zu sein, insbesondere nie nach einer solchen Leistung Blutung aus der Harnröhre oder blutigen Harn bemerkt zu haben.

Im Jahre 1889 wurde Pat. in Wien wegen eines mit Schwellung des Gliedes, Phimose und spontan durchbrechendem Bubo inguin. sinister complicirten Ausflusses behandelt. Näheres über die Art dieser Krankheit ist nicht festzustellen; Erscheinungen von Syphilis hat Patient nicht bemerkt, eine antisyphilitische Kur nicht durchgemacht. Es ist dies hervorzuheben, weil ich bei der Behandlung der Strictur in der hiesigen Universitätspoliklinik als Nebenbefund ein typisches, serpiginöses, tertiäres Syphilid am rechten Unterschenkel fand, das angeblich im Frühjahr 1902 bemerkt, aber vom Pat. nicht weiter beobachtet worden war. Wahrscheinlich datirt die luetische Infection des Pat. aus dem Jahre 1889.

Im Herbst 1890 acquirirte Pat. wieder angeblich eine Gonorrhoe. Er machte sich damals ohne ärztliche Verordnung und irrtümlich mit einer starken Carbolsäurelösung eine Einspritzung in die Harnröhre. Danach traten, wie er angiebt, heftige Schwellung des Gliedes, hohes Fieber und weiterhin Gelenkschmerzen auf. Er erhielt vom Arzte Salicylpräparate und Bäder verordnet und war 16 Wochen lang krank. Ein Jahr später inficirte er sich wieder gonorrhoisch und nachdem er eine vom Apotheker verordnete braune „französische" Einspritzung zum Umschütteln (wahrscheinlich Inj. compos. mit Tct. catechu) injicirt hatte, kam es wieder zu starker Schwellung des Gliedes und weiterhin zu einem 14 Wochen lang dauernden Gelenkrheumatismus. Bis zum Jahre 1896 machte Pat. angeblich alle Jahre eine solche zu Gelenkentzündungen führende Infection durch, und zwar sollen die Gelenkschmerzen jedesmal erst nach Ausführung von Injectionen aufgetreten sein.

Vor zwei Jahren bemerkte Patient zuerst Beschwerden beim Harnlassen. Der Harnstrahl wurde dünner, die einzelnen Entleerungen dauerten bis zu 10 Minuten. Vom Arzte wurde eine stark schmerzhafte Verengerung hinten in der Harnröhre constatirt. Nach dreiwöchentlicher Behandlung, bei der angeblich mit Höllensteinsalbe bestrichene Bougies eingeführt wurden, erhielt Patient den Rat, sich weiter mit einem elastischen Bougie No. XII

selbst zu behandeln. Er that dies vier Wochen lang täglich und war danach bis December 1901 beschwerdefrei. Damals bemerkte er Verlangsamung der Ejaculation und allmählich zunehmende Harnbeschwerden derselben Art wie früher.

Am 17. September 1902 kam er in die hiesige Poliklinik mit der Klage, nur in dünnem Strahl und nach längerem Zuwarten den Harn entleeren zu können.

Der letztere war in beiden Portionen klar, die erste Harnportion enthielt wenig zahlreiche Fäden. Mikroskopisch fanden sich im Fadenpräparat Eiterkörperchen, Epithelien und extracelluläre Bacterien, die weiterhin nach Gebrauch von Urotropin rasch verschwanden; keine Gonokokken. Mit dem Bougie à boule Charr. 15 wurden ca. 6 cm hinter dem Orific. extern. beginnend mehrere harte, ringförmige, dicht hintereinander gelegene Verengerungen gefühlt, die am stärksten an der unteren Harnröhrenwand hervorsprangen und die Knopfsonde ohne Blutung passiren ließen. Dagegen gelang es nicht, eine Knopfsonde durch den hinteren Teil der Urethra durchzuführen. Zunächst war hiernach an einen Krampf des Sphincter externus zu denken. Das deswegen eingeführte Metallbougie XIX passirte die Stricturen der Urethra anterior ohne Mühe, stieß aber ebenfalls hinter dem Bulbus auf ein festes, auch nach längerem Zuwarten nicht passirbares Hindernis. Injection von 2proc. Cocainlösung änderte nichts an diesem Zustande, und da keine absolute Indication zur Durchführung eines Instrumentes vorlag — es bestand keine Harnretention — so wurden weitere Versuche vorläufig unterlassen und prophylactisch Urotropin verordnet.

Die in den folgenden Tagen vorgenommenen Untersuchungen ergaben, daß die drei ringförmigen, dicht hintereinander gelegenen Verengerungen der Urethra anterior die Strecke zwischen 6 und 9 cm hinter dem Orific. ext. einnahmen. Weiterhin ging die Knopfsonde ohne Widerstand bis zu einem oberhalb des Bulbus gelegenen 17 cm vom Orific. ext. entfernten Punkte, der dem Beginn des Sphincter externus entsprach. Beim Einführen des Metallbougie XIX hatte ich den Eindruck, daß dasselbe die Stelle des Sphincter passirte, aber kurz dahinter aufgehalten wurde. Da verschiedene Versuche, Metallbougies und elastische Bougies verschiedener Art durchzuführen, ohne Erfolg blieben, so wurden am 27. IX. 1902 nach Injection von 10 ccm Ol. olivar. mehrere filiforme Bougies nebeneinander bis an die Stelle des Widerstandes vorgeschoben. Es gelang mir, mit einem dieser als Leitsonden für den Le Fort'schen Apparat brauchbaren Bougies die Strictur zu entriren. Das filiforme Bougie wurde nach einer halben Stunde mit der zugehörigen Metallsonde XII verbunden und letztere durchgeführt. Dabei waren die Stricturen in der Pars anterior in keiner Weise hinderlich, wohl aber fühlte ich deutlich, wie das Ende der Metallsonde über mehrere harte, höckerige Widerstände in der Pars posterior glitt. Beim Herausziehen des Instrumentes nach ca. fünf Minuten wurde dasselbe dementsprechend nur in der Pars posterior festgehalten; das filiforme Bougie war, einmal durchgeführt, innerhalb der hinteren Strictur leicht verschieblich. Eine Blutung erfolgte nach diesem Verfahren nicht, der Urin blieb vollständig klar.

Aus der weiteren Krankengeschichte ist zu bemerken, daß ich das Le Fort'sche Verfahren noch zweimal wiederholen mußte, ehe es gelang, ein elastisches Bougie No. XII durchzuführen und daß Patient zuerst alle Uebertage, später zweimal wöchentlich mit elastischen Bougies behandelt wurde, bei deren Einführung die Stricturen in der Urethra anterior überhaupt nicht fühlbar waren. Seit Anfang November wurden Metallsonden von No. 19 an benutzt. Bei der weiteren Behandlung setzten, nachdem No. XXI erreicht war, die vorderen Stricturen der Durchführung der Metallbougies einen Widerstand entgegen, der bisher durch Dehnungen mit dem Oberländer'schen Dilatator und regelmäßiges Bougiren nur soweit zu überwinden war, daß ein Metallbougie No. XXII passirt. Dieser Verlauf entsprach ganz dem bei der Untersuchung mit dem Bougie à boule gefundenen und später bei der Urethroskopie bestätigten Zustande der vorderen Verengerungen: Sie sind als eine größere, aus mehreren Ringen zusammengesetzte, sehr alte Strictur von relativ weitem Kaliber aufzufassen und entsprechen durch ihren Aufbau aus mehreren Ringen dem Typus der gonorrhoischen Strictur Guyons (2).

Urethroskopisch erscheinen sie als weiße, glatte, unregelmäßig hypertrophische Narben, in deren Bereiche infolge der mangelnden Elasticität der Wandung die Harnröhre als starres Rohr besteht: Es fehlt jedwede Faltung und an Stelle der Centralfigur sieht man mehrere, namentlich an der unteren Harnröhrenwand vorspringende weiße Höcker, die eine unregelmäßige klaffende Oeffnung umgeben. Die relative Weite dieser Stricturen spricht nicht dagegen, daß sie, wie sich aus der Härte der Narben erschließen läßt, schon lange bestehen. Es giebt vielmehr, wie Albarran (3) ausführt, auch weite Stricturen, denen die Tendenz zur Bildung einer engen Strictur nicht zukommt.

Während die genauere Untersuchung dieser vorderen Verengerungen ein Licht auf die Aetiologie wirft, die bei der complicirten Anamnese nicht ohne weiteres feststand, galt es bezüglich der hinteren Stricturen, nachdem die Erweiterung derselben gelungen war, zunächst eine genaue Bestimmung des Sitzes auszuführen. Das einzige auch am Lebenden brauchbare Verfahren hierzu ist nach Thompson (4), „vom Meatus externus während des gewöhnlichen schlaffen Zustandes des Organs abzumessen". Die Messungen wurden mit dem Bougie à boule zu wiederholten Malen und in verschiedenen Stadien der Behandlung vorgenommen, auch wurde der Patient von Herrn Prof. Lesser, sowie von den Herren Priv.-Doc. Dr. Buschke und Dr. L. Casper untersucht, die den Befund einer Strictur in der Pars posterior bestätigten und denen ich an dieser Stelle für die freundliche Nach-

untersuchung besten Dank sage. Die mittleren Zahlen für die hintere Structur sind:

Lage des Sphincter externus	ca.	17	cm	hinter	dem Orificium	externum
Beginn der hinteren Strictur	„	19	„	„	„	„
Stärkste Verengerung . . .	„	20	„	„	„	„
Erster Stricturwiderstand beim Zurückziehen eines in die Blase eingeführten Bougie à boule	„	21	„	„	„	„
Sphincter internus	„	23	„	„	„	„

Der Widerstand des Sphincter externus ist ungefähr 1 cm lang und ist dem Gefühl nach von dem Widerstande der Strictur zu unterscheiden, sobald es überhaupt gelingt, ein Bougie à boule durchzuführen. Die Oeffnung des zuvor contrahirten Muskels erfolgt stets plötzlich; das Bougie passirt den Sphincter in einem Momente; der Patient hat dabei das Gefühl des Harndrangs. Dagegen giebt die Strictur ein allmählich zunehmendes, hartes, aus mehreren Höckern bestehendes, nur langsam zu überwindendes Hindernis. Vom Sphincter internus, der im vorliegenden Falle einen äußerst deutlichen, ebenfalls ca. 1 cm breiten Contractionsring darstellt, ist die Strictur ca. 2 cm entfernt. Der Sitz der Sphincteren wurde übrigens auch durch Injection von Flüssigkeit mittels Katheter in Blase, Pars posterior und Pars anterior urethrae nach Art der Diday'schen Spülungen bestimmt. (Liegt das Auge des Katheters in der Blase, so läuft injicirte Flüssigkeit durch den Katheter ab, liegt es in der vorderen Harnröhre, so fließt sie neben dem Katheter zurück, liegt es zwischen den Sphincteren, so gelangt die injicirte Flüssigkeit in die Blase, indem sie den kleineren Widerstand des Sphincter internus überwindet, kann aber, da letzterer sie vom Auge des Katheters trennt, nicht ausfließen.) Indem man den Katheter soweit einführt, daß injicirte Flüssigkeit nicht mehr daneben abläuft und die Entfernung des Kathetertrichters vom Orificium externum mißt, bestimmt man den Sitz des Sphincter externus; in analoger Weise läßt sich die Lage des Sphincter internus feststellen. Natürlich kann eine enge Strictur der vorderen Harnröhre das Ausfließen von Flüssigkeit, die zwischen der Strictur und dem Sphincter externus injicirt wird, hindern, doch gelingt es in solchem Falle überhaupt nicht, mehr Flüssigkeit, als der entsprechende Teil der vorderen Harnröhre faßt, einzuspritzen. Im vorliegenden Falle war die Bestimmung des Sitzes der Sphincteren in der angegebenen Weise möglich und ergab das gleiche Resultat, wie die Untersuchung mit dem Bougie à boule. Aber auch das Bougie à boule ermöglichte, wie erwähnt, mit voller Bestimmtheit die Abgrenzung

der hinteren Strictur von den Sphincteren. Auffallend an den gefundenen Zahlen ist zunächst die Länge der Urethra, die nach Thompson, am Lebenden gemessen, durchschnittlich 16,3—18,1 cm lang ist. Verlängerungen kommen, wie bekannt, namentlich bei Prostatahypertrophie vor. Im vorliegenden Falle ist die Urethra anterior 17 cm, die Urethra posterior ca. 6 cm lang; die Prostata ist bei der Rectaluntersuchung von normaler Größe und Consistenz, auf Druck nicht empfindlich. Daß die Verengerung der hinteren Harnröhre nicht durch Prostatavergrößerung zu Stande kommt, ergiebt sich auch aus der Lage der Strictur, die vom Musculus sphincter internus durch eine ca. 2 cm lange, nicht verengte Strecke getrennt ist.

Die hintere Strictur erstreckt sich über den Raum von 19—21 cm hinter dem Orificium externum und reicht, wenn man die am Lebenden nicht genau auszuführende Einteilung in Pars membranacea und Pars prostatica machen will, bis in die Pars prostatica. Mit dem Bulbus urethrae, der frei von Verengerung ist, hängt sie nicht zusammen. Sicher liegt sie hinter jenem von Thompson als häufigstem Sitz der Stricturen angesehenen Uebergangsteil der Pars spongiosa in die Pars membranosa, den Th. als die Strecke von 2,5 cm vor bis 1,8 cm hinter der Grenze dieser beiden Teile definirt.

Der Character der hinteren Strictur ist nach den Untersuchungen mit der Knopfsonde der gleiche wie der der vorderen Verengerungen. Man fühlt mehrere harte Höcker dicht hintereinander, die besonders an der unteren resp. hinteren Wand des Kanals hervortreten. Die engste Stelle liegt, wie erwähnt, ca. 20 cm hinter dem Orificium externum. Eine urethroskopische Untersuchung der hinteren Strictur ist, da sie bei der anatomischen Beschaffenheit der Harnröhre nicht ohne erhebliche Blutung ausführbar erschien, als nicht erforderlich unterblieben.

Daß die zu Anfang der Behandlung bestehenden Harnbeschwerden wirklich Folgen der Verengerung im hinteren Teile der Urethra und nicht Folgen eines von der vorderen Urethra her ausgelösten Sphincterkrampfes waren, folgt nicht nur aus dem Untersuchungsbefunde, sondern auch aus dem ganzen Krankheitsverlaufe. Die Erweiterung der hinteren Strictur erfolgte ganz allmählich, und in Uebereinstimmung hiermit wurde die Miction allmählich erleichtert. Der Umstand, daß die vorderen, von Beginn an weiten, aber durchaus callösen Stricturen während der Beobachtungszeit fast unverändert blieben, während die hintere, ursprünglich enge Strictur eine Erweiterung durch Bougies zuließ, beweist, daß die hintere Strictur nicht so alt wie die vorderen sein kann. Aetiologisch wird man sie doch ebenfalls auf eine der zahlreichen, in der Anamnese erwähnten Gonorrhöen beziehen müssen, während andere Momente, die

zweimal vorgekommenen Blutungen nach der Cohabitation, die nach Desnos (5) in vielen Fällen als Ursache von Stricturen aufzufassen sind, die wiederholten Pressionen der Dammgegend während der Ausübung des früheren Berufes, die Injection einer zu starken Carbollösung in die Urethra, vielleicht auch die Behandlung mit zu dünnen Bougies von seiten des Patienten als prädisponirende Ursachen oder Adjuvantien in Betracht kommen.

Was die Seltenheit dieses Stricturbefundes im hinteren Teile der Pars membranacea und in der Pars prostatica anbetrifft, so leugnen erfahrene Autoren das Vorkommen solcher Verengerungen ganz, wie z. B. Guyon (2), nach dem die beiden letzten Abschnitte der Harnröhre von Tripperstricturen stets verschont bleiben; traumatische Stricturen der Pars membranacea setzen aber eine schwere äußere Verletzung voraus. Nach Dittel (6) „giebt es kaum eine Stelle der cavernösen und häutigen Harnröhre, wo keine Stricturen gefunden werden“. Die bevorzugtesten Stellen aber sind Bulbus und „Anfang des häutigen Teiles“.

Sehr genau behandelt die Frage von dem Vorkommen einer Strictur in der Pars prostatica Thompson (4), der selbst eine solche Strictur in den Museen von London, Edinburg und Paris nicht gefunden hat, aber aus der älteren französischen und englischen Litteratur einige Angaben herbeibringt. So glauben Ricord und Leroy d'Etiolles (7) Stricturen der Pars prostatica beobachtet zu haben, letzterer besitzt ein derartiges anatomisches Präparat. Ebenso erwähnt Walsh (8) ein anatomisches Präparat „ . . . wegen seiner Seltenheit und weil die Strictur eine Lage hat, deren Vorkommen gewöhnlich bestritten wird, nämlich eine Strictur, welche im hinteren Teile der membranösen Partie beginnt, sich bis in die prostatische Partie erstreckt und auch dort eine deutliche Verengerung verursacht“.

Dieser von Walsh mitgeteilte Befund stimmt in Betreff der Localisation ganz mit dem in meinem Falle durch Messungen am Lebenden constatirten Sitz überein.

Eine sicher nur auf die Pars prostatica beschränkte Strictur hat Mastin (9) bei einem „46jährigen, seit 15 Jahren an Urinbeschwerden leidenden Patienten constatiren können. Nicht nur die Untersuchungen mit dem geknöpften Bougie und dem Otis'schen Urethrometer wiesen auf die Localisation der Strictur in der Gegend der Prostata hin, sondern auch bei der äußeren Urethrotomie, welche M. wegen dauernder instrumenteller Impermeabilität der Strictur machen mußte, that die directe Inspection dar, daß die Coarctation erst hinter der Spitze der Prostata begann, diese selbst war ohne jede Spur von Erkrankung, namentlich ohne Hypertrophie“. Uebrigens bestand auch in diesem Falle „außer

der hinteren Strictur eine mäßige Verengerung im vorderen Harnröhrenabschnitt, die mit dem dilatirenden Urethrotom Otis gespalten wurde“.

Blennorrhagische Stricturen in der Pars membranacea beobachtete Antal (10) in einigen Fällen. Unter zwei Sectionsfällen war in einem die Harnröhre in ganzer Länge intact und nur die Pars membranosa stark verengt, im zweiten bestand eine vordere Strictur im cavernösen und eine hintere im membranösen Abschnitt. Nähere Zahlenangaben für den Sitz der Verengerungen fehlen leider.

Eine besondere Form von Stricturen der hinteren Harnröhre sind angeborene Klappenbildungen an der Grenze von Pars prostatica und membranacea. Die davon betroffenen Kinder starben kurz nach der Geburt an den Folgen der Harnretention, so daß diese Fälle mehr anatomisches Interesse bieten. Eine neuere Beobachtung dieser Art teilt Schlagenhauser (11) mit; von älteren, leicht zugänglichen Veröffentlichungen sei der Fall von Tolmatschew (12) erwähnt.

Daß solche klappenförmigen Verengerungen gerade an dieser Stelle aber auch bei Erwachsenen sich ausbilden können, wird durch den aus der Kollmann'schen Poliklinik von Friedrich Müller (13) veröffentlichten „Fall von Exitus letalis 18 Stunden nach Sondiren der Urethra“ dargethan. Die Section zeigte hier „im hintersten Teile der Pars membranacea urethrae eine sehr enge circuläre Strictur mit 4—5 kleinen divertikelartigen Schleimhauttäschchen, deren eine einen frisch arrodirten Eindruck macht“ (im Uebrigen keine gröbere Verletzung, aber eitrige Prostatitis und Cystitis).

Ein besonderes Verfahren, um die Schwierigkeiten der Passage einer solchen Strictur zu überwinden, giebt Federer (14) an. In seinem Falle, bei dem eine Strictur in der Pars anterior, eine zweite Strictur in der Pars membranacea saß, gelang die Durchführung eines bis zur Stricturstelle vorgeschobenen Bougies, während der Patient bei zugehaltenem Orificium externum urethrae den Versuch spontan zu uriniren machte. Näheres über den Sitz der hinteren Strictur ist leider nicht mitgeteilt.

Kurz erwähnt wird von Deutsch (15) der Fall einer Strictur, die 15 cm vom Orificium externum urethrae begann und sich bis unmittelbar vor die Prostata fortsetzte.

Bazy (16) teilt zwei anatomisch untersuchte Fälle mit, in denen gonorrhoische Stricturen sich bis in die Pars membranacea erstreckten.

Kleinere Infiltrate, die „kurz vor dem Eintritt in die Blase das Gefühl einer erheblichen Verengerung“ darbieten können, aber wohl nur „auf Anschwellung des Colliculus seminalis“ zu beziehen sind, kommen nach Posner (17) besonders bei gleichzeitiger chronischer

Prostatitis häufig vor. Dagegen betont auch dieser Autor die Seltenheit einer „eigentlichen Narbenstrictur im membranösen und prostatischen Abschnitt“.

Neelsen (18) teilt in seiner Arbeit „Ueber die Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra“ einen Fall (No. II) mit, in dem rechts neben dem Caput gallinaginis eine strahlige Narbe mit mäßiger Verengerung, zugleich in der vorderen Harnröhre eine derbe, das ganze Corpus cavernosum an einer Stelle durchsetzende Schwiele bestand.

In einem anderen Falle (No. V) bestanden zwei flache Narben, die eine mit mäßiger Stenose in der Pars membranacea, die andere in der Mitte der Pars cavernosa. In einem dritten Falle (No. VII) fand sich eine tiefe, strahlige Narbe in der Pars prostatica, die sich in das Gewebe der Prostata hinein erstreckte und eine mäßige Verengerung des Urethrallumens erzeugte. Neelsen schließt aus der strahligen Gestalt dieser Narben in der Nähe der Prostata und in der Pars membranacea, daß sie aus periurethralen Abscessen entstanden sind, die „in das Lumen der Harnröhre durchgebrochen sind und sich so in tiefe Geschwüre umgewandelt haben“.

Finger (19), der die histologischen Veränderungen der chronischen Urethritis posterior in genauester Weise untersucht hat, sah relativ oft eine Vergrößerung des Caput gallinaginis. Mehrfach fanden sich an demselben narbige Veränderungen, die in zwei Fällen als schmale, querverlaufende Narben sich darstellten, die Mündungen des Utriculus und beider Ductus ejaculatorii verschlossen und den Colliculus selbst in einen vorderen und hinteren Höcker teilten. In einem anderen Falle war durch eine seitliche Narbe des Colliculus seminalis nur der linke Ductus ejaculatorius verschlossen.

In einem Falle (No. XI) war die Schleimhaut der Pars pendula urethrae „5 cm hinter dem Orificium externum beginnend bis nahe an den Bulbus von zahlreichen teils strahligen, teils quer verlaufenden, nicht auffallend stricturirenden Narbensträngen durchzogen“, zugleich war die Schleimhaut der Pars prostatica „narbig glänzend“ und „von zarten queren, narbigen Leisten durchzogen“.

Histologisch stellte sich im Ganzen der chronische Tripper der Pars posterior „gleich dem der Pars anterior als chronische Entzündung des subepithelialen Bindegewebes dar“, bei welcher dem Stadium der Infiltration und der Bindegewebsneubildung ein zweites Stadium der Schrumpfung und Schwielenbildung folgt“.

Die urethroskopischen Befunde dieser Veränderungen werden von Kollmann und Oberländer (20) mitgeteilt, die neben Vergrößerungen

des Colliculus seminalis weiche und harte Infiltrate verschiedenen Grades in der hinteren Harnröhre fanden.

Im Uebrigen sind Mitteilungen über Stricturen der hinteren Harnröhre auch in Arbeiten, die ein größeres Material zusammenfassend behandeln, zu vermissen. Während die Frage von dem häufigsten Sitze der Stricturen im Allgemeinen im Sinne Thompsons und Guyons beantwortet wird, haben einzelne Autoren seit Verneuil (21) immer wieder darauf hingewiesen, daß der normale Widerstand des Sphincter externus eine Strictur vortäuschen kann, zumal wenn eine „weite" Strictur im vorderen Abschnitte der Harnröhre besteht und reflectorisch Contractionen des Muskels erregt. Ueber die Seltenheit des Vorkommens einer eigentlichen Strictur im hinteren Abschnitte der Urethra, eine Thatsache, die mit der eben erwähnten Streitfrage nur indirect zu thun hat, herrscht Einigkeit. Und so erscheint die oben mitgeteilte Krankengeschichte, in der eine erhebliche, mit Harnbeschwerden einhergehende Strictur an der Grenze von Pars membranacea und prostatica beginnend gefunden wurde, auch nach dem Studium der Litteratur als eine der wenigen Ausnahmen von der Regel. Dabei ist es practisch von geringem Interesse, ob der letzte Abschnitt der Pars membranacea oder der Anfangsteil der Pars prostatica den Sitz der Verengerung darstellt; von klinischer Bedeutung ist nur die Möglichkeit einer hinter dem Sphincter externus und getrennt von ihm sitzenden, Harnbeschwerden erzeugenden Strictur.

Die Thatsache, daß Stricturen der Pars posterior so selten sind, trotzdem doch Urethritis posterior häufig ist und der histologische Proceß in der hinteren Harnröhre nicht anders verläuft als in der vorderen, läßt sich aus verschiedenen Ursachen erklären. Daß Narbenbildungen in der Pars posterior nicht allzu selten sind, folgt aus den oben citirten Arbeiten Neelsens (18) und Fingers (19). Auch ist es ja allgemein bekannt, daß Prostataabscesse meist spontan in die Urethra durchbrechen und daß dann eine Heilung des Substanzverlustes nur durch Narbenbildung erfolgen kann. Solche Narben sind aber, zumal wenn sie nach einem Substanzverlust entstanden sind, noch nicht geeignet, eine Verengerung des Lumens zu erzeugen. Die zur Bildung der eigentlichen Stricturen führende chronische Entzündung des subepithelialen und cavernösen Gewebes erreicht in der hinteren Harnröhre nicht die Tiefe und die circuläre Ausdehnung wie in der vorderen Harnröhre. Die Bildung der derben Stricturen der Pars anterior ist nach Dittel gerade an das Vorhandensein reichlichen cavernösen Gewebes gebunden. Daneben bestehen Differenzen in der Art der Lacunen und Drüsen zwischen vorderer und hinterer Harnröhre. Die Schleimhaut der Urethra posterior ist nach Finger (19) „an Lacunen und Drüsen arm, die

Lacunen sind seicht, die Drüsen liegen oberflächlich". Dagegen haben die Littre'schen Drüsen der vorderen Harnröhre lange Ausführungsgänge und reichen bis tief in die Corpora cavernosa hinein, so daß sie, wie Finger (19a) in einigen Fällen sah, als Fortleiter der Entzündung in die Tiefe wirken, auch zu acuten Nachschüben der an sich chronischen Erkrankung Veranlassung geben können. Da, wo in der Urethra posterior tiefer reichende Drüsen vorhanden sind, in der Umgebung des Utriculus, kommen auch tiefer gehende Entzündungen und narbige Veränderungen vor. Aber die Beschränkung auf diesen Teil der Wandung verhindert die Bildung ringförmiger Narben.

Endlich ist in Betracht zu ziehen, daß die Pars prostatica normalerweise (cf. Thompson-Casper l. c.) zu den weitesten Teilen der Urethra gehört und daß daher partielle Schrumpfungen ihrer Wand ebenso wie Vorsprünge durch Vergrößerungen des Colliculus seminalis symptomlos verlaufen können. Veränderungen, die im engsten Teile der Harnröhre, am Uebergange der Pars anterior in die Pars membranacea, eine Strictur erzeugen würden, können daher in der Pars prostatica als Infiltrat oder Narbe ohne erhebliche Verengerung des Lumens und ohne klinische Störung bestehen.

Zum Schluß spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. E. Lesser, für das freundliche Interesse, das er dieser Arbeit entgegengebracht hat, meinen wärmsten Dank aus.

Litteratur.

1. Wassermann u. Hallé: Uréthrite chronique et rétrécissement. Annal. génito-urin. 1894, S. 347.
2. Guyon: Krankheiten der Harnorgane. Deutsch von Kraus und Zuckerkandl, II, S. 87.
3. Albarran: Les rétrécissements larges de l'urèthre. Ann. gén. urin. 1893, S. 721.
4. Thompson: Stricturen der Harnröhre. Deutsch von L. Casper, S. 49 ff.
5. Desnos: Remarques sur 500 cas de rétrécissements de l'urèthre. Annal. génito-urin. 1891.
6. Dittel: Stricturen der Harnröhre, 1872, S. 90.
7. Leroy d'Etiolles: Des rétrécissements de l'urèthre. Paris 1845. Cit. nach Thompson-Casper.
8. Walsh: Dubl. Med. Press, 23. Jan. 1856, pag. 51. Cit. nach Thompson-Casper.
9. Mastin: Strict. of the Prostatic Urethra. Boston Med. and Surg. Journ., June 1878. Cit. nach Virchow-Hirsch. Jahresbericht 1879, II, S. 275.
10. Antal: Specielle chirurg. Pathologie und Therapie der Harnröhre und Harnblase 1888.

11. Schlagenhaufer: Beitrag zur den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars prostatica urethrae. Wiener klin. Wochenschr. 1896, S. 268; daselbst auch Litteratur.

12. Tolmatschew: Ein Fall von semilunaren Klappen der Harnröhre und von vergrößerter Vesicula prostatica. Virchow's Archiv 49, S. 348.

13. Friedrich Müller: Ein Fall von Exitus letalis 18 Stunden nach Sondirung der Urethra. Centralbl. für Harn- und Sexualorgane 1896, S. 137.

14. Federer: Zur Therapie der impermeablen Harnröhrenstrictur. Prager med. Wochenschr. 1895, S. 431.

15. Deutsch: Einiges über Harnröhrenstricturen überhaupt und solche seltenerer Form. Diese Monatsber. 1900, S. 264/265.

16. Bazy: Du rétrécissement blennorrhagique de la portion membraneuse de l'urèthre. Rev. de chir. 1902. VIII. Bericht: Diese Monatsberichte, VII, S. 673.

17. Posner: Diagnostik der Harnkrankheiten 1896, S. 92.

18. Neelsen: Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra. Vierteljahrschr. für Dermatologie 1887, S. 837.

19. Finger: Beiträge zur patholog. Anatomie der Blennorrhoe der männlichen Sexualorgane. II. Die chronische Urethritis posterior. Arch. für Dermatologie. Ergänzungsband 1893, S. 46 u. ff.

19a. Derselbe über denselben Gegenstand bei Urethritis anterior. Arch. für Dermatologie. Ergänzungsband 1891.

20. Kollmann u. Oberländer: Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre 1902.

21. Verneuil: Bulletin de la soc. anatomique, Avril 1866. Bericht in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten 1867, S. 166.

22. Derselbe: Sur le siège des rétrécissements de l'urèthre. Gazette des hôpitaux 1880, No. 5.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. C. Krüger (Wildungen): **Zur Behandlung der Urogenitaltuberculose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberculocidins und Selenins Klebs.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

Verf. beschreibt ausführlich drei Fälle, die er nach der Vorschrift von Klebs mit Tuberculocidin und Selenin behandelt hat, ohne dabei die übliche locale Therapie mit Sublimat bezw. Jodoform oder Ichthargan zu vernachlässigen Die Resultate — bei zwei Fällen controllirt durch die Cystoskopie — sind so ausgezeichnet, daß Verf. sich zu dem Ausspruch berechtigt glaubt, „daß zahlreiche Fälle von Urogenitaltuberculose nach Klebs'scher Methode heilbar sind, genügend lange Behandlung vorausgesetzt. Beim Ueberwiegen der Mischinfection, zumal bei der Cystitis tuberculosa, werden die Erfolge mit ihr weniger günstig ausfallen, da das Selenin sich nicht gegen alle bei jener etwa in Betracht kommenden Bacterien richtet und wenigstens in den von Klebs durchgehends vorgeschriebenen Dosen von 2-3 ccm täglich, nicht reine Bahn zur Wirkungsentfaltung des Tuberculocidins in allen Fällen zu schaffen scheint. Dieses teilweise Versagen des Selenins läßt sich bei der Cystitis tuberculosa durch die Sublimattherapie meist in ausreichender Weise ergänzen. Als Ersatzmittel des Sublimats empfiehlt sich Ichthargan, falls beim ersteren die Reizerscheinungen zu stürmische sind.“

A. Seelig (Königsberg i. Pr.)

Greene Cumston: **Notes on two Cases of Urogenital Tuberculosis.** (The New York Med. Journ., 30. Mai 1903.)

C. teilt zwei Fälle von urogenitaler Tuberculose mit, die als Paradigmata für die beiden verschiedenen Formen von aufsteigender und absteigender Genitaltuberculose gelten können. C. bespricht kurz die Unterschiede zwischen beiden Arten und weist auf die relativ günstige Prognose der absteigenden Form hin. Wilh. Karo (Berlin).

Hutchison: **The Use of Acid Phosphate of Sodium in Alkalinity of the Urine.** (The Brit. Med. Journ., 30. Mai 1903.)

H. hat den Einfluß der verschiedenen Säuren auf die Acidität des Harns durch genaue chemische Untersuchungen festgestellt und dabei gefunden, daß das Mononatriumphosphat am meisten die Acidität steigert. Er hat dann dieses Präparat in vielen Fällen von alkalischem Harn verabfolgt und hat fast stets einen prompten Erfolg erzielt; er empfiehlt daher dieses Mittel besonders in Combination mit Urotropin als geeignetes Harndesinficiens.

Wilh. Karo (Berlin).

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Cabry: **Dosage rapide de l'albumine à l'usage des praticiens.** (Lyon médical. 1903, 15, pag. 630.)

Capry erinnert, da die Wägemethode beim quantitativen Nachweis des Eiweißes für den Practiker zu schwierig und schwerfällig und das Esbach'sche Verfahren nur bei chronischen Nephritiden mit Harn von geringer Dichte Resultate — und auch dann nicht exacte, sondern nur untereinander vergleichbare bei einer größeren Anzahl von Untersuchungen — giebt, an die Brandberg'sche Methode des quantitativen Eiweißnachweises, welche folgendermaßen ausgeführt wird: Man schichtet in einem Spitzglas (z. B. glattes Liqueurgläschen) mit der Pipette möglichst vorsichtig, indem man den Harn an dem Rande des Glases langsam herunterlaufen läßt, die zu untersuchende Flüssigkeit auf Salpetersäure; bei einem Eiweißgehalt von 0,03 pro Mille entsteht an der Berührungsstelle der Flüssigkeiten der weiße Eiweißring binnen 3 und $3^1/_2$ Minuten; erscheint der Ring früher so ist der Eiweißgehalt ein höherer als 0,03 pro Mille, erscheint er später, so ist der Eiweißgehalt geringer. Man verdünnt den zu untersuchenden Harn ein-, zwei-, drei- u. s. w. mal mit destillirtem Wasser, bis der Eiweißring bei der Schichtung binnen 3 und $3^1/_2$ Minuten erscheint und ersieht dann, daß er je nach der Verdünnung 0,06, 0,09, 0,12 g Eiweiß im Liter enthielt, resp. eine Eiweißlösung von 0,06, 0,09, 0,12 pro Mille darstellt.

Die auf diese Weise erhaltenen Resultate stimmen fast genau mit den durch Wägung erzielten überein. Bei einiger Uebung dauert die Untersuchung nie länger als eine Viertelstunde, kann daher in der Sprechstunde und sogar in der Behausung des Kranken vorgenommen worden. Erscheint der Ring erst nach 5 Minuten, so enthält der Harn 0,02 g Eiweiß im Liter, erscheint der Ring nach 4—5 Minuten, so enthält der Harn 0,02—0,03 g Eiweiß im Liter. Mankiewicz.

Hans Malfatti: **Ein Fall von prämortaler Steigerung der Kreatininausscheidung.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

Bei einem Phthisiker trat in den letzten Tagen vor dem Tode unter plötzlich einsetzendem subjectiven Wohlbefinden eine außerordentlich erhöhte Kreatininausscheidung ein, ohne daß dieselbe sich durch Fieber oder reichlichere Aufnahme von Nahrung erklären ließe. M. nimmt daher als wahrscheinlich an, „daß der Organismus im Verlauf der Consumptionskrankheit zuerst alle verfügbaren Eiweißbestände opferte und erst als Ultima ratio die Muskelsubstanz zerstörte“. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Péhu: **Note sur l'elimination urinaire à prédominance nocturne dans les affections cardio-vasculaires** (Lyon médical 1903, pag. 159.)

Normaler Weise werden am Tage zwei Drittel, Nachts ein Drittel des Gesamtharns entleert, ein Verhältnis, welches bei gesunden Individuen selbst bei abendlichem reichlichen Flüssigkeitsgenuß höchstens 100 : 90 wird. Wird Nachts die Hälfte des Gesamtharns entleert oder mehr, so bestehen pathologische Verhältnisse. P. fand diese Nycturie bei Herzleiden, subacuten oder chronischen Myocarditiden, Krankeiten des Pericards und der Aorta, chronischen Nephritiden arteriellen Ursprungs, kurz, bei Erkrankungen im Gebiete des großen Blutkreislaufs; ferner bei Lungenkrankheiten (Emphysem, Bronchitis, chronische Pneumonie, Tuberculosis fibrosa), welche auf das rechte Herz Einfluß haben und Stauung im Venensystem hervorrufen, also bei Veränderungen im Gebiete des kleinen Kreislaufs; ferner bei manchen Leber- und Bauchfellleiden (Cirrhosen, Krebs des Pancreas etc.), wenn das Pfortader-System in Mitleidenschaft gezogen ist; schließlich bei einigen Fällen von Addison, wo der arterielle Blutdruck erhebliche Herabsetzung erfuhr (bei Bettruhe verschwand hier das Symptom). Diabetes kam nicht zur Beobachtung.

Vielerlei Versuche an mehreren Patienten mit Polyuria diurna und nocturna: Flüssigkeitszufuhr nur am Tage oder nur Nachts, Bettruhe, aufrechte Stellung, Marschiren, Dichtigkeit des Blutes, des Harns, das Verhältnis von Chloriden zum Harnstoff im Urin, der arterielle Druck am Tage und in der Nacht, der Einfluß von Herzmitteln und diuretischen Arzneien führen P. zu folgenden Schlüssen:

Die Polyuria nocturna (Nycturie) scheint bedingt durch die Insufficienz des Herzmuskels in seiner normalen Function der Ausstoßung der am Tage genossenen Flüssigkeiten. Diese werden kürzere oder längere Zeit im Organismus aufgestapelt, sei es in den Geweben, sei es im Blut, in diesem oder jenem Teil des Circulationsnetzes. Während der Nachtruhe oder unter dem Einfluß gewisser Arzneien hebt sich der Blutdruck, die Wasser-Ausscheidung wird reichlicher: die Nycturie tritt in Erscheinung. Giebt man diesen Schluß zu, so kommt man zur Annahme, daß die Nycturie das Zeichen einer Minderarbeit des Herzens ist und zur Diagnose der Insufficienz des Herzmuskels selbst in Zeiten nicht deutlich erkennbarer Asystolie wertvoll ist. Die Nycturie ist also häufiger wie bisher angenommen: nicht nur bei Diabetes und bei den chirurgischen Krankheiten des Harntractus, sondern auch im Verlauf der das Herz und die Gefäße interessirenden Krankheiten tritt sie auf. Ihr Erscheinen veranlaßt uns zur Empfehlung hygienischer und diätetischer Maßnahmen und vielleicht zur Reduction der eingeführten Flüssigkeitsmengen (Oertel), um die eliminirende Thätigkeit des Herzmuskels zu mindern. Mankiewicz.

Kraus: **Zur Kenntnis des Phloridzindiabetes.** (Verein für innere Medicin. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 12.)

K. hat seine Untersuchungen an drei Reihen von weißen Mäusen gemacht, von denen eine als Controltiere dienten, die beiden anderen (je 20) zur Nahrung, die zu einem Drittel aus Nutrose bestand, 1 g Phloridzin zugesetzt erhielten. Die letzteren Tiere wurden diabetisch, magerten stark ab; in einer Versuchsreihe überlebten nur acht, in der anderen blieben sie einen ganzen Monat erhalten. Weiße Mäuse haben eine ganz constante chemische Zusammensetzung, vor allem an N und S in der Trockensubstanz der Tiere. K. hat nun die auftretenden Spaltungsproducte des Eiweißes quantitativ untersucht, um festzustellen, in welcher Richtung etwa eine Abartung, eine Verarmung des abgebauten und umgewandelten Eiweißmolecüls stattfindet. Es hat sich nun ergeben, daß sich in der Leibessubstanz der Phloridzinmäuse kaum mehr als die Hälfte Leucin im Vergleich zu den Controltieren fand. Offenbar ist also das Körpereiweiß der Phloridzintiere, die aus den Proteinen Zucker gebildet hatten, ärmer an Leucin geworden, einem ganz characteristischen Atomcomplex des Eiweißmolecüles. Lubowski.

L. Boas (Berlin): **Ueber Carcinom und Diabetes.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 11.)

In einem in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenen Vortrag geht B. auf das Zusammentreffen von Carcinom und Diabetes bei einem Individuum ein, welches nach mehreren Richtungen hin großes Interesse bietet. Es kommen hierbei besonders in Betracht: das Verhalten des Diabetes im Verlaufe des Carcinoms und die gegenseitige Beeinflussung beider Kranheiten, weiter die Frage, ob unter den veränderten Verhältnissen auch die antidiabetische Behandlung gewisse Aenderungen erfahren muß und schließlich

die Stellungnahme gegenüber operativen Eingriffen bei carcinomatösen Individuen, die gleichzeitig an Diabetes erkrankt sind. Diese Fragen sucht nun Verf. auf Grund des in der Litteratur vorhandenen Materials sowie auch auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zu beantworten. Die eigenen Beobachtungen des Verf.'s umfassen unter 366 Fällen von intestinalen Carcinomen 12 Fälle von Carcinom und Diabetes. Die einzelnen Regionen waren in folgender Weise betroffen: 7mal das Rectum, 2mal der Oesophagus, 2mal der Magen, 1mal Leber und Omentum. Unter diesen Fällen war allerdings nur 5mal der Diabetes in dem Zeitpunkt der Beobachtung noch manifest, in den übrigen war er der Carcinomerkrankung längere oder kürzere Zeit voraufgegangen. Sämtliche Beobachtungen des Verf.'s betrafen Männer, während Kappler eine leichte Präponderanz der Frauen gefunden hat. Bei den nicht mehr manifesten Diabetikern bestand der Diabetes angeblich 1mal seit 2 Monaten, 1mal seit 1 Jahr, 1mal seit 3—4 Jahren, 1mal seit 3 Jahren, 1mal seit 4 Jahren, 1mal seit 7 Jahren; in einem Falle war eine Zeitangabe nicht mit Sicherheit zu eruiren. Bei den manifesten Fällen lag die Erkrankung an Diabetes 1mal 15 Jahre zurück, 1mal 12 Jahre, 1mal 1 Jahr, 1mal ½ Jahr und 1mal findet sich keine Notiz über den Beginn des Diabetes. Der Zuckergehalt betrug im Augenblick der Untersuchung in einem Falle 1,2 pCt., in dem zweiten 1,7, in dem dritten 5 g in 24 Stunden bei 180 g Kohlehydrat, in dem vierten 6,3 pCt. in dem fünften fehlt die Notiz über den Zuckergehalt. Aceton und Acetessigsäure fand sich nur in einem Falle. Sämtliche Kranken des Verf.'s standen im sog. krebsfähigen Alter: der jüngste war 39, der älteste 65 Jahre alt. Bei 3 Patienten wurde eine Operation unternommen: 2mal Exstirpation des Rectums und 1mal eine Gastroenterostomie. Von den Erstgenannten überstand einer, der beim Eintritt in die Behandlung des Verf.'s bereits zuckerfrei war, die Operation ohne irgendwelche Complicationen. Seit der Operation sind jetzt über 2 Jahre vergangen. Der zweite, der noch nicht entzuckert war und mäßige Mengen Aceton aufwies, ging wenige Tage nach der Operation an Coma zu Grunde. Der wegen Carcinom des Magens Gastroenterostomirte, der gleichfalls seit kurzem zuckerfrei war, überstand die Operation gut, ging aber schon ¾ Jahre später kachectisch zu Grunde.

Zur Beantwortung der oben aufgeworfenen Fragen übergehend, schließt sich Verf. vor allem in Bezug auf die Frage, ob das Carcinom bei mit Diabetes behafteten Individuen anders verläuft als sonst, den Autoren an, die annehmen, daß das Carcinom bei diabetischen Individuen einen äußerst stürmischen Verlauf nimmt, aber mit einer wichtigen Einschränkung. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß es wesentlich darauf ankommt, ob das Carcinom auf einen floriden Diabetes stößt oder auf einen erloschenen bezw. im Erlöschen begriffenen. Im ersteren Falle hat Verf. unter 5 Beobachtungen 4mal gleichfalls einen äußerst rapiden Verlauf des Carcinoms feststellen können. Umgekehrt ist das Verhalten des Carcinoms bei solchen Diabetikern, die ein Carcinom in einem Stadium acquiriren, in welchem der Diabetes im Symptomenbilde bereits zurücktritt. In allen diesen Fällen war der Verlauf ein langsamer.

Bezüglich des Verhaltens des Diabetes bei mit Carcinom behafteten Individuen thut Verf. an der Hand seines Materials dar, daß das Carcinom in einzelnen Fällen direct als Antagonist auf den Diabetes wirkt, während derselbe in anderen Fällen davon ganz unbeeinflußt bleibt. Ob es an der Art des Carcinoms, an der Localisation, an dem Vorhandensein oder Fehlen von Metastasen liegt, kann augenblicklich nicht gesagt werden. Bei der Durchsicht der Casuistik ist es dem Verf. aufgefallen, daß in mehreren Fällen sich das Carcinom sehr schnell der Diabeteserkrankung anschloß. Nun ist ja sowohl die Bestimmung des Beginnes der Glykosurie, als auch die des Einsetzens der Carcinomerkrankung keineswegs mit Sicherheit zu begründen. Allein bei der heutzutage in weit größerem Umfange als früher gemachten Urinuntersuchung wird man den ersten Nachweis von Zucker nicht ohne großen Fehler dem ungefähren zeitlichen Beginn des Diabetes gleichsetzen können. Mit diesem Augenblick beginnt dann in der Regel auch erfahrungsgemäß eine stark animalische Nahrungszufuhr. Nun ist bekanntlich namentlich von englischen Autoren der übergroße Fleischgenuß als ursächliches Moment der heutzutage in den verschiedenen Ländern constatirten Zunahme der Krebssterblichkeit angeschuldigt worden. Den wenigen Beobachtungen von sehr acuter Einwirkung des Carcinoms nach der Diabeteserkrankung stehen indessen zahlreiche andere gegenüber, bei denen das Carcinom erst nach 10—15jährigem Bestehen des Diabetes zu Tage getreten ist. Vor allem spricht aber dagegen die relative Seltenheit der Carcinomerkrankung bei Diabetikern überhaupt. Die übrigen statistischen Aufzeichnungen des Verf.'s, die speciell die Nahrungsweise der Carcinomatösen in Betracht ziehen, ergeben allerdings ein geringes Ueberwiegen der Animalier gegenüber den Vegetariern, aber die Unterschiede sind zu gering, um zu Gunsten der genannten Theorie verwandt zu werden.

In Bezug auf die in practischer Beziehung höchst wichtige Frage, wie man sich in Fällen von Carcinom und Diabetes hinsichtlich der Indication zur Operation zu stellen hat, thut Verf. dar, daß sich keine bestimmten Regeln hinsichtlich des Wiederaufflackerns eines latenten oder zur Latenz gebrachten Diabetes aufstellen lassen; nur darf man sich unter solchen Umständen nicht zu einer optimistischen Prognose hinreißen lassen, die zu bitteren Enttäuschungen Veranlassung giebt. Einfacher liegen die Verhältnisse beim manifesten Diabetes. Hier wird sich kein Arzt den Gefahren, die schon die Operation als solche mit sich bringt und die durch die Complication mit Glykosurie in's Unermeßliche sich steigern können, verschließen wollen. Es liegt somit ohne Weiteres klar auf der Hand, daß man Kranke mit manifestem Diabetes zuerst entzuckern soll. Freilich wird eine vollständige Entzuckerung, zumal man auf den Kräfte- und sonstigen Krankheitszustand Rücksicht zu nehmen hat, zuweilen geraume Zeit in Anspruch nehmen, so daß dann aus einem operativen günstigen inzwischen ein ungünstiger Fall werden kann. Man sollte aber lieber auf die Operation ganz verzichten, als unter Bedingungen operiren, die einen ungünstigen Verlauf mit großer Wahrscheinlichkeit voraussehen lassen. Ganz schlecht muß die Operationsprognose bei Diabetes

mit Acetonämie gestellt werden. Hierbei muß allerdings unterschieden werden zwischer diabetischer und carcinomatöser Acetonämie. Es kann nämlich beim Vorliegen beider Affectionen die Ursache einer Acetonämie nicht ohne Weiteres festgestellt werden. Aber auch bei Annahme einer carcinogenen Acetonämie, die nach den Erfahrungen des Verf.'s nur bei den verzweifelten Fällen generalisirter Carcinome vorkommt, würde die Prognose genau so schlecht zu stellen sein wie bei der diabetogenen Acetonämie.

Bezüglich der Behandlung ist, da der Diabetes bei Carcinom graduell sehr verschieden verläuft, nur von Fall zu Fall zu entscheiden. Erstes Erfordernis wird es sein, den Kranken nicht um jeden Preis zuckerfrei machen zu wollen, wenn nicht etwa operative Erwägungen im Vordergrunde stehen. Man wird gut thun, eine Beschränkung der Kohlehydrate in möglichst geringem Umfange zu empfehlen. Es ist dies um so wichtiger, als bei dem Umsichgreifen des Carcinoms bekanntlich sehr häufig ein unüberwindlicher Widerwille gegen animalische Kost hervortritt. Ganz besonders empfehlenswert ist die Darreichung großer Fettmengen in geeigneter Form, falls die Localisation des Carcinoms dies gestattet. Lubowski.

Dr. Karl Oestreicher (Karlsbad): **Ein Beitrag zum Carcinomdiabetes.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 24.)

Angeregt durch die Mitteilung von Boas hat Verf. die Casuistik seiner Diabetesfälle der letzten Jahre einer Durchsicht unterzogen und unter 247 Fällen 4 gefunden, in denen eine Combination von Diabetes mit Carcinomerkrankung verzeichnet war, und zwar in der Weise, daß der Diabetes die primäre, das Carcinom die secundäre Affection darbot. Im ersten Falle trat sechs Jahre nach der ersten Constatirung eines Diabetes ein Carcinoma mammae auf. Hierbei hat sich folgende Veränderung des Diabetesverlaufs eingestellt: Während es in den früheren Jahren durch die Karlsbader Kur stets gelang, den Harn nahezu zuckerfrei zu gestalten, ließ sich in dem Jahre, in welchem das Carcinom bemerkbar wurde, der Zuckergehalt nicht unter 2 pCt. herabdrücken, er stieg bis auf 3,75 pCt. Auch im nächsten Jahre hat die Karlsbader Kur einen gleich geringen Erfolg herbeigeführt, der Zuckergehalt ging nicht unter 2,7 pCt. herab. Im darauffolgenden Jahre wuchs der bis dahin haselnußgroße Tumor, er wurde faustgroß, exulcerirte, und damit ging der Zuckergehalt auffallend herunter und ließ sich während der Karlsbader Kur leicht auf 0,5 pCt. herabdrücken; die diabetischen Symptome nahmen dauernd ab. In weiteren zwei Fällen stellte sich nach Auftreten des Carcinoms eine dauernde Verschlimmerung der diabetischen Symptome ein und im vierten Falle schien bei dem Diabetes bezüglich Auftretens des Carcinoms und dessen Recidive keine wesentliche Beeinflussung nachweisbar.

Die Casuistik des Verf.'s zeigt, daß in einem Falle Carcinom antagonistisch auf den Diabetes zu wirken scheint, in anderen Fällen als schwächendes Moment auch nach dieser Richtung hin wirkt und die Erscheinungen des Diabetes verschlechtert, dann wiederum in einem Falle

ohne Einfluß auf die Zuckerausscheidung erscheint In keinem dieser Fälle von Carcinomdiabetes zeigte der Verlauf irgend etwas Characteristisches, von dem gewöhnlichen Diabetes sich Unterscheidendes. Im Ganzen vermag Verf. auf Grund seiner Casuistik die Beobachtungen von J. Boas zu bestätigen. Lubowski.

Prof. E. Redlich: **Zur Frage der Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Psychosen.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 22—23.)

Verf. schildert eine Reihe von Fällen von Psychosen verschiedener Art, bei denen seit längerer Zeit in der Mehrzahl der Fälle Jahre vor dem Auftreten der Psychose Diabetes bestand. Es war dem Verf. nicht möglich, diese Fälle als diabetische Psychosen zu bezeichnen, derart, daß der Diabetes wirklich die einzige oder wenigstens die durchaus ausschlaggebende Ursache der Psychose bildete, in welchem Sinne man z. B. von alkoholischen, epileptischen, traumatischen Psychosen etc. spricht. Noch weniger haben diese Fälle in klinischer Beziehung ein gemeinsames Gepräge, so daß sich aus der Symptomatik etwa die Diagnose stellen ließe. Wohl aber geht aus der Analyse der Fälle hervor, daß in einer ganzen Reihe von Fällen der Diabetes unzweifelhaft das Auftreten von Psychosen begünstigt, insbesondere dann, wenn die durch ihn gesetzte allgemeine Ernährungsstörung eine schon bestehende oder wenigstens drohende senile Involution des Gehirns befördert oder andere, das psychische Gleichgewicht störende Momente vorhanden sind. Für manche der in der Litteratur beschriebenen Fälle, insbesondere wo es sich um jugendliche Individuen handelt, bei denen außer einem lange bestehenden Diabetes mellitus keine anderweitigen ätiologischen Momente für den Ausbruch dieser Psychose ausfindig zu machen sind, ist eine mehr directe Abhängigkeit der Psychose vom Diabetes zuzugeben, zumal dann, wenn eine Herabsetzung des Zuckergehalts von einer dauernden Besserung des psychischen Befindens begleitet ist, spontan oder anderweitig bedingte Remissionen selbstverständlich ausgeschlossen. Lubowski.

A. W. Popow: **Ueber zwei Fälle von Diabetes insipidus bei Kindern.** (Russki Wratsch 1903, No. 20.)

Verf. hat im Sophie-Krankenhause zu Moskau 2 Fälle dieser Krankheit beobachtet. Im ersten Falle handelte es sich um ein achtjähriges Mädchen, welches am 19. Januar 1901 in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Das Kind hat vor ca. $1^1/_2$ Jahren viel zu trinken und häufig zu uriniren begonnen. Im Herbst betrug die Harnquantität bis zu $^1/_2$ Eimer in 24 Stunden. Vor drei Jahren war das Kind einmal von der Treppe gestürzt und hatte sich dabei eine Contusion des Kopfes zugezogen, wobei es eine kurze Zeit bewußtlos war. Eltern nervös, in der Verwandtschaft Fälle von Lungenschwindsucht, das Kind ist schlecht genährt, sehr blaß, Harnquantität bis 3000 ccm, specifisches Gewicht 1003—1005. Eiweiß und Zucker nicht vor-

handen. Das Kind ist im Krankenhaus sieben Wochen geblieben, der Allgemeinzustand hat sich gebessert, das Körpergewicht um vier Pfund zugenommen, der Durst etwas nachgelassen. In den folgenden Monaten war eine weitere Besserung nicht wahrzunehmen. Im zweiten Falle handelte es sich um einen dreijährigen Knaben, der mit Purpura simplex aufgenommen wurde. Das Kind ist kränklich, schwach, hat spät zu laufen begonnen und zeigt deutliche Spuren von englischer Krankheit an den Knochen; es bestehen Bronchitis und beiderseitige Affection des Mittelohrs. Harnquantität trotz bestehender Diarrhoe bis 2000 ccm, specifisches Gewicht des Harns 1005—1007 g. Im Krankenhause hat sich der Durst noch mehr gesteigert und die Harnquantität ist bis zu 3000 ccm gestiegen. Entlassung nach einem Monat mit geringer Besserung, jedoch mit unverringerter Harnquantität.

Lubowski.

Berkenhein: **Ueber Diabetes insipidus bei Kindern.** (Russki Wratsch 1903, No. 20.)

Verf. führt aus, daß Diabetes insipidus vom klinischen Standpunkte aus ein Collectivbegriff sei und daß eine streng wissenschaftliche Klassification der verschiedenen Formen desselben heutzutage nicht festgestellt werden könnte. Die Polyurie erscheint hier als das primäre Symptom, was dadurch bewiesen wird, daß die Harnmenge die Quantität der bei eingeschränkter Flüssigkeitszufuhr zu sich genommenen Flüssigkeit übertrifft, das specifische Gewicht des Blutes hoch und die Wasserabgabe durch die Haut und durch die Lungen verlangsamt ist. Außer Vergrößerung der Harnquantität besteht noch häufiger Harndrang. Die Harnzusammensetzung entspricht bei Kindern gewöhnlich den normalen Verhältnissen. Die Klinik hat die experimentell erhobenen Befunde über den Einfluß des Nervensystems auf die Harnsecretion bestätigt. Am wahrscheinlichsten hängt der Diabetes insipidus von den verschiedensten Erkrankungen des Nervensystems ab, wobei die Polyurie, wenn nicht das einzige, so doch das vorwiegende Symptom abgiebt. Besondere Beachtung ist eventuellen Erkrankungen des sympathischen Nervensystems entgegenzubringen. Außer anatomischen können auch functionelle Veränderungen des Nervensystems Diabetes insipidus hervorrufen. Der Verlauf der Krankheit ist bei Kindern größtenteils ein sehr langwieriger. Bisweilen kann die körperliche Entwicklung der Kinder zurückbleiben. Wie bei allen Nervenkrankheiten können als ursächliche Momente hier die verschiedensten Umstände im Spiele sein, wie Heredität, Trauma, Syphilis sowie auch Infectionskrankheiten. Der Diabetes insipidus wird bei Kindern im verschiedensten Lebensalter beobachtet. Im St. Olga'schen Kinderkrankenhause zu Moskau sind neun Fälle zur Beobachtung gelangt, darunter fünf bei Knaben und vier bei Mädchen. Das Alter der Kinder schwankte in sechs Fällen zwischen 1½ und 4½ Jahren, in drei Fällen zwischen 9 und 13 Jahren Die Aetiologie ist fast in sämtlichen Fällen unaufgeklärt geblieben. Das eine Kind stammte von einem Vater, der an Zuckerkrankheit gestorben ist, ein anderes war augenscheinlich früher selbst an Zuckerkrankheit erkrankt

gewesen. Fast in sämtlichen Fällen wurde die Krankheit von Störungen des Magen-Darmapparats oder der Herzinnervation begleitet. In einem Falle bestand Enuresis nocturna. Bei einem Kranken wurde versuchsweise die Flüssigkeitszufuhr eingeschränkt; es stellten sich aber sehr schwere Erscheinungen ein, wie Abnahme des Körpergewichts, Somnolenz und schwacher Puls Die Harnquantität übertraf die Quantität der zugeführten Flüssigkeit. Die Behandlung führt, von temporärer Besserung abgesehen, zu keinen Resultaten. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Motz: **Zur Behandlung chronischer Urethritiden.** (Guyon'sche Annalen 1903.)

Auf Grund eingehender Studien, namentlich an anatomischen Präparaten, hat Verf. gefunden, daß die so überaus häufigen chronischen Urethritiden sich besonders deshalb so rebellisch gegen jede Therapie verhalten, weil die auf die bisher übliche Art angewandten Mittel durch das mehr oder weniger umfangreiche Schleimhautinfiltrat gehindert werden, auf die in tieferen Schichten sitzenden Eitererreger einzuwirken. Deshalb schlägt Verf. protrahirte Injectionen, deren Dauer 1—3 Stunden betragen soll, vor; er wählt stets wässerige Lösungen, weil diese am leichtesten eindringen, und bevorzugt folgende Composition:

Hermophénil . . .	0,5—0,75—1,0		
Protargol	0,5—0,75—1,0		
Glycerin	30,0	id.	id.
Cocain	1,0	id.	id.
Aq. dest.	1000,0	id.	id.

Verf. beginnt stets mit der schwächsten Concentration, die er eine Stunde einwirken läßt, und steigt dann allmählich mit der Dosis und der Injectionsdauer bis zu drei und mehr Stunden. Hermophénil ist eine Schwefel-Quecksilber-Verbindung, die ähnlich dem Sublimat antiseptisch wirkt und event. auch durch Hydrarg. oxycyanat. in halber Dosis ersetzt werden kann. Von der Lösung injicirt Verf. 4—5 ccm und verschließt durch festes Umwickeln der Glans mit einem Gazetupfer, event. noch Umschlingen eines Fadens.

Bei Anwendung der schwachen Lösung hat Verf. niemals Reizerscheinungen beobachtet und die Injectionen täglich wiederholt. Schon nach 6—7 Tagen trat sichtliche Verminderung der Secretion ein, worauf die Injectionen seltener gemacht wurden. Bei Urethritis anterior superfic. blieb der Erfolg niemals aus; für die anderen Formen der Urethritis behält auch Verf. die bisher üblichen Behandlungsmethoden bei und verweist speciell auf Dilatation und Janets Irrigationen. Glaser (Berlin.)

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Palanda: **Epithélioma de la verge; émasculation totale.** (Soc. d. sciences méd. de Lyon, 17. Dec. 1902. Lyon méd. 1903, pag. 171.)

Ein 57jähriger Brauer bekam vor ungefähr zehn Monaten ein Geschwür auf der Rückenfläche der Eichel, welches weiter wucherte und in beiden Leisten Schwellungen verursachte. Vier Monate nach Beginn der Erkrankung wurde wegen des diagnosticirten Epithelioms der Penis amputirt und die Scarpa'schen Dreiecke ausgeräumt; Heilung. Drei Monate später war die ganze subpubische Gegend mit wuchernden Massen ausgefüllt, in deren Mitte die Harnröhre mündete. Das linke Scarpa'sche Dreieck war von an der verdünnten Haut adhärenten Drüsenmassen, welche am Durchbrechen waren, angefüllt. Die Haut war überall adhärent, die Corpora cavernosa miterkrankt. Auch rechts waren große Drüsen palpabel. Im November nahm Vallas deshalb die Emasculatio totalis vor. Zuerst wurden die Scarpa'schen Räume exact gesäubert, wobei man links nicht nur die Saphena, sondern auch die V. femoralis abbinden mußte. In der Mittellinie wurde alles bis auf die Knochen resecirt, Corpus cavernosum und Corpus spongiosum wurden losgelöst und unter dem Schambogen abgetrennt. Schließlich wurden die Samenstränge ligirt und die Hoden entfernt. Das Scrotum war jetzt ausgebreitet und an den Hauträndern der großen Wunde durch Nähte fixirt. Trotz der Elasticität der Haut machte dies große Mühe und konnte nur zur Not durchgeführt werden. In der Mitte des Scrotallappens wurde eine Oeffnung für die Harnröhre angelegt, deren Schleimhaut mit dem Hautrand vereinigt wurde. Dauerkatheter, Gazetamponnement, Druckverband. Bis auf einige brandige Stellen an den Rändern des Lappens gute Heilung; der Rest heilte per granulationem. Jetzt sieht die Schamgegend des Patienten wie bei einer Frau aus, mit einer medianen Einbuchtung, die der Harnröhrenöffnung entspricht und eine Folge der Adhäsion der Haut an der Oeffnung der scharf am Diaphragma urogenitale abgeschnittenen Urethra ist und mit zwei länglichen seitlichen Vorsprüngen, quasi großen Schamlippen, die durch die Scrotalhaut gebildet werden. Wenn die Haare noch stärker wachsen werden, wird die Analogie mit der weiblichen Schamgegend noch frappanter werden und die Operation wird dann noch mit mehr Recht Emasculatio, Entmannung, genannt werden. Die Miction geht ohne Beschwerden vor sich. Seitdem der Kranke aufsteht, ist infolge der Unterbindung der linken Vena femoralis ein erhebliches Oedem des linken Beines entstanden. Mankiewicz.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Remete: **Zwei Fälle von Bottini'scher Operation.** (Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 22.)

Im ersten Falle (70jähriger Mann) bestand incomplete Retention, Residualharn 500 ccm, Prostata apfelgroß, gleichmäßig hypertrophirt; Operation bei mit Luft gefüllter Blase; 3,6 cm langer Einschnitt in der Mittellinie; nach drei Wochen Heilung, nach weiteren drei Wochen Aufhellung des Harns. — Der zweite Fall betraf einen 69jährigen Mann mit completer Retention und nächtlichem Harnträufeln; Prostata kleinfaustgroß, gleichmäßig erweitert; Operation bei mit Luft gefüllter Blase unter Eucainanästhesie; 2,6 cm langer Einschnitt, keine Blutung; nach 12 Tagen wird der Patient mit normaler Blasenfunction, wenn auch noch eitrigem Harn, entlassen.

Die Technik der Operation ist keine schwere, erheischt aber gründliche Orientirung über die anatomischen Verhältnisse und vollkommene Vertrautheit mit der Handhabung des Instrumentes. Lubowski.

C. Longard: **Zur Operation der Retentio testis inguinalis.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 8.)

Die Operation gestaltet sich wie folgt:

Nach der Durchschneidung der Haut wird die Fascie des Obliquus ext. in der ganzen Länge des Leistenkanals gespalten, der Hoden vorgezogen und der Samenstrang bis hoch hinauf in den Leistenkanal isolirt, die Tunica communis oberhalb des Hodens quer durchtrennt und der Hoden so mobilisirt, daß er sich bequem an den Grund des stumpf erweiterten leeren Hodensackes bringen läßt. Bis hierher folgt die Operation den bekannten Vorschlägen. Nun wird in den tiefsten Punkt des Hodensackes ein alle Schichten bis auf den Hoden durchtrennender Schnitt von etwa 2—3 cm Länge gemacht, ein etwa 10pfennigstückgroßes Segment des Hodens in diesen Schlitz gedrängt und hier durch 6—7 Fäden, welche die Scrotalhaut und Tunica albuginea des Hodens fassen, ringsum fixirt. Diese Fäden werden lang gelassen und an der Innenseite des Oberschenkels durch einige Heftpflasterstreifen befestigt. Hierauf wird die Fascie des Obliquus ext. und der Hautabschnitt vernäht und event. noch nach dem Vorschlage Kochers die Tunica communis des Samenstranges mitgefaßt. Durch die auf diese Weise mit dem Hodenscrotum vereinigten Fäden gelingt es leicht, eine Extension an beiden Gebilden und am Samenstrang auszuüben, die nach Belieben geschwächt oder gesteigert werden kann und so ein Hinaufgleiten des Hodens verhütet. Lubowski.

VI. Blase.

Mouriquaud: **Un cas de pseudo-rheumatisme infectieuse d'origine urinaire.** (Soc. d. scienc. med. de Lyon, 4. II. 1903. Lyon méd. 1903, 13, pag. 520.)

Ein 18jähriger Gärtner ohne irgendwie bemerkenswerte Anamnese wird am 10. I. 1903 wegen einer Inguinalhernie radical operirt. Vom Moment der Operation an fast vollständige Harnretention, die den regelmäßigen Katheterismus erfordert: Trotz aller Asepsis nach fünf Tagen Cystitis mit 38,5 C. Temperatur, eitrigem Harn und häufiger schmerzhafter Miction; auch etwas Bronchitis. Nach weiteren acht Tagen Schmerzen im rechten Ellbogen und etwas Bewegungshemmung und Druckempfindlichkeit. Am 26. I. starke Schwellung des rechten Ellbogens, zuerst ohne Röte Dann kommt es zur Fluctuation, spontanem und Druckschmerz, completer Bewegungshemmung des befallenen Ellbogens, alie anderen Gelenke gesund. 38 bis 39° C., Dyspepsie, Abmagerung. Höllensteinwaschungen bessern die Cystitis, die Heilung der Operationswunde gestattet dem Patienten aufzustehen, so daß er nun spontan die Blase entleeren kann. Nach einer nochmaligen Vergrößerung der Schwellung und Rötung des rechten Ellbogens wird der Patient nach einigen Dosen Antipyrin ganz gesund. Im Harn waren viele Colibacillen. Der Vortragende hält den Fall im Sinne Poncet für einen monarticularen Rheumatismus, bedingt durch die Cystitis.

Mankiewicz.

Prof. Englisch: **Ueber Steine in Blasendivertikeln.** (K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 22.)

Steine in Divertikeln, die am Blasenhalse und dem zunächst liegenden Teil der Pars prostatica urethra münden, gehören zu den Seltenheiten (Handey, Pitts), da ein Steckenbleiben an dieser Stelle wegen Glätte der Wand und der heftigen Zusammenziehung des Blasenschließmuskels nicht möglich ist, da solche heftigen Zusammenziehungen dieses Muskels eintreten, welche so lange andauern, bis der Fremdkörper entfernt ist. Solche Divertikel können sich aber bilden:

1. wenn aus den im mittleren Lappen, insbesondere im vergrößerten sich mit den dort vorhandenen Concretionen wahre Prostatasteine bilden, welche sich genau so verhalten werden wie die gleichen Gebilde in den Seitenlappen der Drüse, und nach Durchbruch der Wand des Sackes eine Tasche entsteht, die Steine enthält und ihre Mündung am Blasenhalse hat. Fälle von wahren Prostatasteinen wurden von Morris beim Abtragen eines mittleren Lappens der Vorsteherdrüse nach hohem Blasenschnitt und von Spencer beobachtet, welcher bei einer Bottini'schen Operation einen

solchen Widerstand fand, daß er die Operation unvollendet lassen mußte. Die darauf abgegangenen Fragmente entsprachen der chemischen Zusammenstellung der Prostatasteine.

2. Bildung von Höhlen durch Eiterungsprocesse am Blasenhalse, welche aber wegen der Heftigkeit der Entzündungserscheinungen leicht erkannt werden. In der zugänglichen Litteratur konnte für eine Einlagerung eines Steines in eine solche Höhle kein Beispiel gefunden werden.

3. Cysten am Blasenhalse. Dieselben entwickeln sich aus den Drüsenfollikeln am Blasenhalse (Haldone), und den nach Portes, Erich, Aschoff vorhandenen, unter der Schleimhaut gelegenen zerstreuten Follikeln der Prostata selbst. Beide Fälle bilden seröse Cysten und von so kleinem Umfange (Haldone $1^1/_2$ cm Durchmesser), daß sich daraus nach dem Platzen der Cyste dauernd ein so vorgebildeter Sack entwickeln kann, in dem eine Einlagerung des Steines unmöglich ist. Cystenbildung im mittleren Lappen kann selbst zum Divertikelstein führen.

4. Die Divertikelsteine am aufsteigenden prostatischen Teil der Harnröhre nahe dem Blasenhalse lassen sich teilweise dadurch erklären, daß die Cysten an ihrem am entsprechenden Teil der Harnröhre gelegenen Ende platzen und so die Oeffnung der Tasche tiefer liegt. Am besten aber durch Erweiterung des Sinus pocularis bei Verschluß der Mündung und nachherigem Platzen. Der erweiterte Sinus pocularis entwickelt sich zwischen den Vasa deferentia bis an das Trigonum Lieutaudii. Dadurch entstehen vorgebildete Höhlen, in welche sich Steine einlagern können. Diese Fälle sind seltener. Von weit größerer Bedeutung ist der Sinus pocularis für die Entwicklung der Divertikelsteine im prostatischen Teil der Harnröhre, sei es bei größerer angeborener Weite (Kapsammer) oder nach Verschluß der Mündung desselben, wofür zahlreiche Beobachtungen vorliegen (Ebel).

Lubowski.

Dr. Viktor Bandler: **Ueber Blasentuberculose.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 21.)

Unter den Organen des Urogenitalsystems wird die Blase relativ am seltensten von der Tuberculose befallen. Die Infection der Blase mit Tuberculose kann zu Stande kommen: 1. als Teilerscheinung einer allgemeinen Miliartuberculose, wobei die klinischen Symptome von Seiten der Blase nur geringe sind und daher kaum beobachtet werden; 2. durch Einschleppung von einem in anderen Organen bestehenden tuberculösen Herde aus, so insbesondere von einem Herde einer Gelenks- oder Knochentuberculose, die merkwürdigerweise für die Blasentuberculose mehr in Betracht kommt als die Lungentuberculose, welche letztere ihre Metastasen meist in die Genitalorgane, Hoden, Nebenhoden und Prostata setzt; am häufigsten erfolgt die Infection der Blase wohl aber durch den Urin einer tuberculösen Niere, wodurch sich dann die Unterscheidung einer descendirenden und ascendirenden Tuberculose des Harntractus ergiebt; schließlich tritt die Blasentuberculose selbständig als primäre Localisation auf, die zwar von Manchen bestritten,

aber immerhin namentlich durch Casper außer Zweifel gesetzt ist. Casper ist der Ansicht, daß eine langdauernde Gonorrhoe, besonders die der Blase, einem Trauma gleichzusetzen ist, das besonders bei belasteten Individuen eine für die Entwicklung der Tuberculose günstige Prädisposition schafft. Immerhin ist die Tuberculose der Blase am häufigsten ein secundäres Leiden; in vielen Fällen war allerdings keine Spur einer früheren tuberculösen Affection nachweisbar, in anderen finden sich Zeichen einer früheren Scrophulose oder abgelaufenen Knochentuberculose. Wenn diese Affectionen aber ganz geheilt sind und die frühere Tuberculose gleichsam als erloschen betrachtet werden kann, so bildet eine auf solchem disponirten Boden entstandene Tuberculose der Blase den Uebergang zwischen primärer und secundärer Form. Einen sehr lehrreichen, hierher gehörigen Fall hat Verf. beobachtet, und dieser Fall zeigt, daß sich aus einer occulten Prostatatuberculose eine schwere Blasentuberculose und ascendirende Tuberculose der Nieren entwickeln kann. In diesem Falle mußte, nachdem alle in Betracht kommenden Mittel sich als erfolglos erwiesen hatten und die entsetzlichsten Schmerzen den Patienten auf's Aeußerste peinigten, zur Sectio alta geschritten werden.

Das Bild, das die Operation entfaltete, erklärte den ungemein hohen Grad der Schmerzen. Die Blase war auf das Lumen einer Citrone geschrumpft, die Musculatur colossal verdickt, im Innern der Blase die schwersten ulcerösen Zerstörungen der Blasenwand. Der Blasenscheitel, die Blasenrückwand und besonders die linke Seite der Blase bildeten eine große Ulcerationsfläche, vollständig von Schleimhaut entblößt und bei der leichtesten Berührung blutend. Der Blasengrund, der Blasenhals und die Gegend der Ureterwülste waren relativ freier von Ulcerationen. Der anatomische Befund der Ulcerationen mit ihren Localisationen und die excessive Narbenschrumpfblase sprachen dafür, daß sich der Proceß erst in der Blase entwickelt hat resp. von den nachbarlichen Organen ausging, hier von der Prostata. Das relative Freibleiben des Trigonum Lieutaudii und der Ureterenwülste, sowie die furchtbare Zerstörung der Blasenschleimhaut sprachen auch für die ascendirende Form gegenüber der Niere Am unteren Pole der linken Niere tastete man in Narcose deutlich einen Knoten und die Vergrößerung der linken Niere.

Die momentane Situation ließ die Prognose des Falles sehr schlecht stellen, nicht einmal eine bedeutende Verminderung der Schmerzhaftigkeit versprach sich Verf. von dem Eingriff, der in bloßer Eröffnung der Blase bestand und war daher erstaunt, als die nächsten Tage schon ein bedeutendes Nachlassen der Schmerzen mit sich brachten. Die Wunde wurde nur mit schwachen Sublimatlösungen bespült, und bald waren die Schmerzen so gering, daß man mit den Morphingaben rasch heruntergehen konnte, so daß der Pat. im Laufe von drei Wochen des Morphins ganz entwöhnt war, obzwar er ein schwerer Morphinist in der wahren Bedeutung des Wortes war. Der Kräftezustand hob sich, die Wunde verkleinerte sich, die Heilung ging ohne jede Temperatursteigerung vor sich, und nach vier Wochen konnte der Pat. mit einer Fistula suprapubica, die durch ein Drain offen gehalten wurde und

mit einem Recipienten verbunden war, herumgehen. Der Urin, der sich durch die Fistel resp. das Drain entleerte, war inzwischen ganz klar geworden, enthielt keinen Eiter, keine Bacillen, kein Blut, die Schmerzen waren völlig verschwunden. Im Verlaufe einiger Monate hob sich das Körpergewicht von 45 Kilo auf 62 Kilo. Die Erscheinungen von Seiten der Niere verschwanden vollständig; der frühere tastbare Knoten und die Druckschmerzhaftigkeit waren nach einem Jahr nicht mehr zu constatiren. Die Fistel allerdings mußte bei Tag und Nacht durch ein Drain offen gehalten werden, und bei dem leisesten Versuche sie zu schließen, treten sofort heftige Blasenkrämpfe und Schmerzen ein. Der aus der Fistel gelassene Urin ist vollständig klar, enthält keinen Eiter, keine Bacillen, seitens der Lungen oder seitens sonstiger Organe keinerlei pathologische Veränderungen nachweisbar; der Pat. erfreut sich jetzt der blühendsten Gesundheit. Lubowski.

Saniter: **Ueber einen Fall von Blasentumor.** (Gesellschaft für Geburtsh. u. Gyn. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 7.)

Ein kindskopfgroßer, zerstückelter Blasentumor. 53jährige Frau, seit neun Wochen Urinbeschwerden. Seit vier Wochen Incontinenz. Keine Schmerzen. Vor dem Uterus großer Tumor. Erweiterung der Urethra mittels Hegar'scher Dilatatoren in Narcose. Stück für Stück wurde mit dem Finger stumpf der Tumor aus der Blase herausgeholt. Blutung gering; fünfmarkstückgroßer, rauher Stumpf blieb übrig; geringer Ascites; Radicalheilung nicht möglich. Spindelzellensarkom. Lubowski.

Dr. Rudolf Frank: **Ein grosses Papillom der Blase, auf einem bisher nicht geübten, neuen Wege entfernt.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 22.)

Die Operation wurde folgendermaßen ausgeführt: Querer perinealer Schnitt und Ablösung des Mastdarmes von der Prostata nach O. Zuckerkandl. Die Ablösung schreitet stumpf vor, bis die hintere Blasenwand, die Samenbläschen und endlich die Douglas'sche Falte bloßliegt; letztere wird mit den Fingern noch nach aufwärts verschoben. Nun wird die hintere Blasenwand oberhalb der Prostata zwischen den Samenbläschen der Länge nach median gespalten. Die Schnittränder der Blasenwunde werden mit Muzeux'schen Zangen oder Fadenschlingen vorgezogen und evertirt. Das rechts und über dem rechten Ureter sitzende Papillom konnte nun zur Ansicht gebracht, sein Stiel mit einem Péan gepackt werden. Zwischen Péan und Blasenschleimhaut wurde nun der Stiel mit dem Paquelin abcauterisirt. In die Blasenwunde wurde ein Drain eingelegt, die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Verweilkatheter. Nach 14 Tagen Entfernung des Verweilkatheters. Heilung. Der Hauptvorteil des geschilderten Verfahrens liegt in der außerordentlichen Vereinfachung der Nachbehandlung, den geringen Beschwerden der Patienten und der wesentlich kürzeren Heilungsdauer, der Ausschaltung einer großen Anzahl von Gefahren.

Immerwahr (Berlin).

Dr. Calabi und Dr. Giardoni: **Ein seltener Fall von Darmocclusion durch Eindringen von Darm in die Blase.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 21.)

Der Fall von Darmocclusion ist ebenso neu als seltsam; er entstand durch Eindringen eines Dünndarmabschnittes in die Harnblase durch ein Foramen, welches sich am Grunde der Blase gebildet hatte. Der Pat. hatte vor einem Jahre eine Contusion in der Regio suprapubica erlitten und wurde hierauf von sehr heftigen Schmerzen in der Unterbauchgegend ergriffen, welche nach einiger Zeit schwanden, sich aber seitdem häufig wiederholten, um jedesmal nach Purgantien wieder zu verschwinden. Schließlich trat aber die Darmocclusion auf, an welcher Pat. starb. Die Section ergab nun, daß ein Teil des Dünndarmes in einer Höhle incarcerirt war, welche die Blase war. Die Perforationsöffnung hatte die Circumferenz von 8 cm, dicke, glatte, grauweiße Bänder und narbenartige Härte. Verff glauben, daß die mangelhafte Entwicklung der Tunica media am Fundus der Blase als eine Bildungsanomalie durch mangelhaften Schluß des Urachus von Seiten der Musculatur aufzufassen ist. Es scheint ihnen daher die Annahme begründet, daß die Blase, als sie durch Anhäufung von Urin stark ausgedehnt war und deshalb keine Möglichkeit besaß, sich noch weiter auszudehnen, durch die Einwirkung des heftigen Traumas gezwungen war, entweder zu zerreißen oder ihre Schleimhaut an jenem Punkte divertikelartig auszubuchten, welcher den geringsten Widerstand bot. Auszuschließen ist ohne Weiteres, daß eine Ruptur aller drei Schichten der Blasenwand erfolgt war, sondern es ist anzunehmen, daß die Mucosa sich durch die Muscularis hindurch nach außen ausgebuchtet hat, wodurch eine Zerreißung der Blase durch die plötzliche Drucksteigerung in ihr verhindert wurde. Diese Hernie der Blase, welche mit der Mutterhöhle weit communicirte, stülpte sich dann nach innen ein und bildete den Bruchsack, in welchem der Dünndarm incarcerirt wurde.

Immerwahr (Berlin).

Petkewitsch: **Ueber die Bedeutung der Cystoskopie in der Gynäkologie.** (Russki Wratsch 1903, No. 24.)

P. beschreibt die topographischen Eigentümlichkeiten der Harnblase bei Frauen bei verschiedenen Lagen der Gebärmutter und weist auf die eigenartigen Veränderungen des Blasengrundes hin, welche infolge von Verlagerungen der Gebärmutter und der Scheide sowie infolge von Geschwülsten und entzündlichen Processen in der Genitalsphäre entstehen. Bei Rückwärtsbeugungen der Gebärmutter sind die Veränderungen des Blasengrundes so characteristisch, daß Winter einzig und allein auf Grund des cystoskopischen Bildes diese Gebärmutterverlagerung diagnosticirte. Bei Fisteln der Blase und der Ureteren kann die Cystoskopie nach Ansicht P.'s bisweilen große Dienste bei der Diagnose leisten. Bei entzündlichen Processen der Genitalsphäre und malignen Neubildungen der Gebärmutter kann die Cystoskopie bisweilen von entscheidender Bedeutung bei der Feststellung der Indicationen

zur Exstirpation von Geschwülsten sein, welche in engem Zusammenhang mit der Blasenwand stehen. Sobald der entzündliche Proceß sich der Blase dermaßen genähert hat, daß in deren Wand die Blutcirculation gestört wird, so kann man mittels cystoskopischer Untersuchung sehr characteristische locale Veränderungen der Blasenschleimhaut in Form von Falten und „cystischem Oedem" feststellen. Ungefähr gleiche Veränderungen der Schleimhaut werden im cystoskopischen Bilde beim Uebergang eines Carcinoms von den Genitalorganen in die Blasenwand beobachtet. In diesem Falle vermag die Cystoskopie die Erkrankung der Harnblase weit früher erkennen zu lassen als alle übrigen Untersuchungsmethoden. Lubowski.

G. Marchant: **Operations contre les prolapsus de la vessie.** (Société de chirurgie. Le progrès médical 1903, No. 18.)

Im ersten Falle lag die Blase vor der Vulva, und ihre Wand war beträchtlich verdünnt. Mittels seitlicher und unterer Lappen, welche aus den Scheidenwänden genommen wurden, gelang es M., einen richtigen Gurt zu bilden, welcher die Blase in der Scheide zurückhielt. Im zweiten Falle fixirte er die hintere Blasenwand an der Scheidenwand nahe am Collum uteri.

Immerwahr (Berlin).

VII. Ureter, Niere etc.

I. Israel: **Ein künstlicher Ureter.** (Berliner med. Ges. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 11.)

Es handelt sich um einen Mann mit einer congenitalen Mißbildung: er besitzt nur eine einzige Niere, welche ungefähr in der Mittellinie des Körpers unmittelbar vor der Wirbelsäule liegt. Diese Niere wurde aus unbekannter Ursache hydronephrotisch und bildete eine schmerzhafte Geschwulst, welche im September 1900 im Hospital von Port Elisabeth vermutlich ohne Kenntnis des wahren Thatbestandes incidirt wurde. Seitdem entleerte sich sämtlicher Urin aus der Fistel. Als der Pat. zu I. kam, war acht Monate hindurch nicht ein Tropfen Urin per vias naturales nach außen gelangt. Da es nun trotz mehrfacher operativer und anderer Versuche nicht möglich war, den undurchgängigen Ureter wieder passirbar zu machen, so mußte der Urin aus der Niere in die Blase mit Umgehung des undurchgängigen Ureters abgeleitet werden. Das erreichte I. durch Construction einer Art künstlichen Ureters, indem I. den Hohlraum der Niere mit dem der Blase durch ein Röhrensystem in Verbinduug setzte. Zu diesem Zwecke wurde zunächst in der oberhalb der Symphyse freigelegten Blase ein langer schräger Fistelkanal angelegt, der die Eigenschaft besitzt, ein in ihn eingeführtes Drainrohr hermetisch zu umschließen, so daß kein Tropfen Urin

zwischen Röhre und Fistelwand nach außen dringen kann. Diese in der Blase befindliche Röhre verband I. dann mit einer im Nierenbecken liegenden durch ein geeignetes System von Röhren, von denen die mittelste in ihrem Innern ein Ventil beherbergt, welches den Harnstrom zwingt, ausschließlich in der Richtung von der Niere nach der Blase zu fließen. Das obere Röhrchen liegt in dem Nierenbecken, das untere in der Blase. Beide sind durch silberne Kniestücke mit dem mittleren Rohr verbunden, in welches das Ventil eingefügt ist. Der ganze Apparat ist durch eine Gummibinde unverrückbar befestigt. Der Patient ist vollständig trocken, urinirt wie ein Gesunder in entsprechenden Intervallen durch die Blase. Der Urin, der vor Inangriffnahme dieser Operation stets pyelitisch trübe gewesen war, ist vollkommen klar geworden und die vordem häufig auftretenden pyelitischen Fieberbewegungen sind vollständig verschwunden, seitdem der Urin seinen ungestörten Abfluß aus der Niere in die Blase findet. Zudem ist der Pat. kräftig und arbeitsfähig geworden. Er entfernt den Apparat alle 24 Stunden und führt einen zweiten, durch Kochen sterilisirten wieder ein. I. glaubt, daß durch diesen Dauererfolg die Sicherheit gegeben ist, in dem eingeschlagenen Wege ein Mittel gefunden zu haben, um die Qualen und Gefahren unheilbarer Nierenfisteln zu beseitigen, wenn eine Nephrectomie wegen Doppelseitigkeit der Erkrankung oder Defect der Niere unthunlich ist.

Lubowski.

Dr. I. B. Onufrowitsch: **Beitrag zur Frage der Beseitigung der Folgen nach zufälliger Durchschneidung des Ureters bei Operationen.** (Praktitscheski Wratsch 1903, No. 24 u. 25.)

Thesen:

1. Die Exstirpation der Niere als Methode zur Beseitigung der unmittelbaren Gefahr in Fällen von Durchschneidung des Ureters bei Operationen in der Bauchhöhle muß an die letzte Stelle gebracht werden.

2. Die Unterbindung des centralen Endes des durchschnittenen Ureters, um eine rasche Unterbrechung der Function der Niere herbeizuführen, ist eine gewagte Methode, weil die andere Niere Neigung zur Erkrankung an Nephritis zeigt.

3. Die Einnähung des centralen Endes des durchschnittenen Ureters möglichst in den unteren Teil der Bauchwunde muß, trotzdem sie nur ein Palliativ ist, als eine weniger gefährliche und zugleich zweckmäßigere Methode als die beiden vorgenannten bezeichnet werden. Im weiteren Verlauf kann sich die Möglichkeit ergeben, das Ende des aus der Fistel befreiten Ureters in der Harnblase zu implantiren.

4. Die Einnähung des centralen Endes des durchschnittenen Ureters in den Darm ist eine gewagte Methode, weil es unmöglich ist, die Gefahr einer Infection von Seiten des Darmes zu verhüten.

5. Die Einnähung des centralen Teiles des durchschnittenen Ureters in die Harnblase ist überall, wo nur ausführbar, allen anderen Methoden vorzuziehen. Es sind absorptionsfähige Nähte zu gebrauchen und in den

ersten Tagen sowohl im Harnleiter, wie auch in der Harnblase Katheter à demeure liegen zu lassen.

6. Die Zusammennähung des durchschnittenen Ureters muß als die dem Ideal am nächsten liegende Methode anerkannt werden. Es ist im Auge zu behalten, daß die bedeutende Dehnbarkeit des Harnleiters die Möglichkeit gewährt, diese Methode selbst in Fällen anzuwenden, in denen ein bedeutender Teil des Ureters resecirt wird. Die besten Methoden sind diejenigen von Prof. Gurabew und von van Hook. Die Nähte sind aus absorptionsfähigem Material anzulegen und die Nahtstellen sorgfältig mit Bauchfell zu bedecken.

7. Heteroplastische Methoden der Wiederherstellung der Continuität des Lumens der Ureteren können nur in Ausnahmefällen Anwendung finden.

Lubowski.

Oskar Stoerk: **Zur Entwicklung der menschlichen Niere.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 25.)

St. bespricht die fötale Entwicklung und Lagebeziehung der Malpighischen Körperchen und der Kanälchenabschnitte des „secretorischen Anteils". Er resumirt in folgenden Schlußsätzen: „Der gesamte „secretorische Anteil" entsteht aus der sog. „S-förmigen Bildung". Das S-Mittelstück und der S-Bogen werden zur Bildung des epithelialen Anteils der Malpighi'schen Körperchen aufgebraucht, alles übrige entsteht aus dem oberen S-Bogen. Tubul. contort. I und II entstehen aus einem gemeinsamen Convolut, welches eine Unterscheidung in diese beiden Abschnitte erst dann gestattet, wenn eine a priori nicht bestimmbare mittlere Windung zur Schleife auszuwachsen beginnt. Das aus den beiden Tubul. contort. bestehende verknäulte Convolut, aus dessen Mitte die Schleife sich ablöst und über das Malpighi'sche Körperchen herabhängt, liegt dicht seinem Körperchen auf; dieses räumliche Verhältnis gilt in allen Details auch für die postfötale Niere. Das Protoplasma des Kanälchenepithels, von der Insertionsstelle am äußersten Blatte der Bowman'schen Kapsel angefangen bis zur Umbiegungsstelle der Henleschen Schleife, wird ziemlich gleichzeitig mit dem Auswachsen der Schleife hell, das Lumen dieses Kanälchenabschnittes erweitert. Der helle und weitere Schenkel der Henle'schen Schleife ist der absteigende und nicht, wie bisher angenommen wurde, der aufsteigende.

Lubowski.

J. Albarran: **Sur la physiologie comparée des deux reins.** (Académie des sciences. Le progrès médical 1903, No. 22.)

A. hat durch Untersuchungen an Hunden und Menschen festgestellt, daß beide Nieren in der Zeiteinheit verschieden große Urinmengen von verschiedener Zusammensetzung ausscheiden. Die Menge, welche in der ersten halben Stunde von einer Niere ausgeschieden wurde, war in der Hälfte der Fälle um 10 pCt. höher als die Urinmenge, welche die andere Niere lieferte, kann aber bis 40 pCt. steigen. Der Harnstoff variirt in einem Liter zwischen

1 g und 5 cg; die Chloride schwanken zwischen 0,5 g und 5 g. Wenn die Untersuchung sich länger hinzieht, so verringern sich die Unterschiede. Die Niere, welche zuerst weniger Urin lieferte, liefert mehr, ohne aber daß ein vollständiges Gleichgewicht hergestellt wird. Wenn man ganz genaue Resultate über die Leistungsfähigkeit jeder Niere haben will, muß man zwei Stunden lang den Urin jeder Niere getrennt auffangen.

Immerwahr (Berlin).

Litten: Ueber Veränderungen der Retina bei Nephritis. (Verein für innere Medicin. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 12.)

Die von L. früher schon beschriebenen weißen Flecke in der Retina kommen nur bei septischen Erkrankungen und bei acuter Leukämie vor. Nach seinen neueren Erfahrungen kann er die Prognose derselben jetzt nicht mehr durchaus schlecht stellen wie früher. Es sind Lymphexsudate, die ausschließlich in der Sehnervenschicht liegen, die Retina nicht durchbrechen, sondern nur vorwölben, sich in 1—2 Stunden entwickeln und ebenso schnell wieder verschwinden. L. hat eingehende mikroskopische Untersuchungen derselben gemacht. Niemals findet sich ein verändertes Gefäß in der Retina. Niemals Verfettung Characteristisch sind eigentümliche Zelleinlagerungen, in den Herden mosaikartige Anordnung von scheinbaren Zellen, protoplasmatisch gequollene Producte. Sie sind nicht characteristisch für Morbus Brightii, finden sich aber nicht bei den einfachen Formen derselben vor, sondern meist bei den schwersten. Lubowski.

Rafin: Néphrite chronique hématurique. (Sociétés des sciences médicales, 11. Februar 1903. Lyon médical 1903, 15, pag. 611.)

Ein 37jähriger Mann blutet seit fast zehn Jahren aus der Niere. In der Jugend Scharlach und einige Gonorrhöen. 1892/93 bekam er nach einem Tripper Blasenkatarrh und Schmerzen in den Nieren; seitdem urinirt er zeitweilig Blut, z. B. im Jahre 1896 an 35 Tagen, 1900 an 136 Tagen; im letzteren Jahre eine Sectio alta ohne Erfolg. 1902 fast dauernd Blutharnen. Urinanalyse 2400 ccm; 14,16 Chloride, 2,44 Phosphorsäure, 0,38 Harnsäure, 38,88 Harnstoff, 0,5 Albumen. Keine Cylinder. Tierversuch negativ. Weder Filiaria noch Distoma werden gefunden. Methylenblauprobe giebt eine schwache Ausscheidung. Blasencapacität 250 ccm. Cystoskop: Deutliche Blutung aus linkem Ureter, rechts zweifelhaft. Ureterenkatheterismus liefert keine neuen Momente. Die linke Niere ein wenig vergrößert. Die im Juli 1902 ausgeführte Nephrotomie ergiebt: die Niere am oberen Pol mit dem Zellgewebe verwachsen; die Consistenz ist schlaff, die Dicke scheint etwas vermindert und die Länge vergrößert; leichte Buckelung. Bei der Incision wird weder ein Stein, noch eine Geschwulst, noch eine Cyste gefunden; man sieht nur einen harten und einen etwas dunkleren Knoten. Das Nierenbecken ist etwas erweitert. Die Besserung nach dem Eingriff war vorübergehend; nach der völligen Vernarbung trat der alte Zustand wieder ein. Die histologische Untersuchung eines entnommenen Nieren-

stückchens weist Läsionen des Harnkanälchenepithels und der Glomeruli auf, eine teils knotige, teils diffuse, entzündliche Rundzelleninfiltration; an einigen Stellen verfallen die Knötchen in Necrose, werden also wohl Eiterherde bilden. Nichts von Tuberculose; auch mit Nierengewebe geimpfte Tiere bleiben gesund. Da Tuberculose, Krebs und Stein auszuschließen, bleibt nur die Diagnose: Nephritis chronica mit Blutungen, entstanden durch oder wenigstens bei Gelegenheit einer Gonorrhoe auf ansteigendem Wege. Jedenfalls währt in diesem Falle die Hämaturie bei leidlichem Gesundheitszustand außergewöhnlich lange. In der Besprechung, in welcher R. noch drei Fälle von chronischer Nephritis mit Blutungen, welche seit längerer Zeit von ihm beobachtet werden, mitteilt, schließt er sich eng an Israels Auffassung (Klinik der chirurgischen Nierenkrankheiten. Berlin 1901.) an. Mankiewicz.

Dr: Fr. Engel (Kairo): **Zur Frage der traumatischen Albuminurie.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 10.)

Der Fall betrifft einen jungen, 22jährigen Mann, welcher sich seit einiger Zeit wegen einer seit der Kindheit bestehenden Prurigo in Kairo aufhielt und einmal vom Pferde stürzte, und zwar zunächst auf die Hände, dann aber im Rückprall mit der rechten unteren seitlichen Thoraxhälfte gegen eine Art Prallmauer. Er trug anscheinend keinerlei Verletzungen davon, als daß seine Hände stark vom Sand aufgeschunden wurden. Die Schmerzen ließen jedoch bei Anwendung von Burow'scher Lösung bald nach und im Verlauf von ca. einer Woche heilten die aufgerissenen Finger etc. glatt ab. Außerdem fühlte Patient noch einen mäßigen Schmerz, mehr Druck und Spannungsgefühl in der rechten unteren Brust- und Bauchseite, innen, die ihm besonders in sitzender Position etwas hinderlich war. Aeußerlich war dagegen weder in dem Augenblick noch auch später irgend eine Verletzung zu bemerken. Der sofort gelassene sehr spärliche Urin war mäßig gelb, hatte ein specifisches Gewicht von 1042 (es war Mittags 1½ Uhr und sehr heiß) und enthielt eine recht merkliche Menge Eiweiß, daneben eine geringe Menge Zucker. Am nächsten Morgen befand sich der Pat. wohl, Puls 60, gut. Der Harn war noch spärlich; am Abend vorher wurde Harn nicht gelassen. Pat. giebt jedoch an, daß er für gewöhnlich, wenn er nicht viel trinkt, speciell Bier, stets wenig Urin lasse. Die Seitenschmerzen waren nicht besser, nahmen im Gegenteil allmählich zu, und als Pat. am Abend doch aufstand, mußte er sich alsbald wieder niederlegen, und am nächsten Morgen konnte er sich überhaupt nur mit Mühe und Schmerzen aufrichten. Druckschmerz war dabei jedoch nicht vorhanden, die Leber war nicht vergrößert, die Atmung beiderseits gleichmäßig, nur bei tiefster Inspiration und Husten wurde immer an der angegebenen Stelle Schmerz empfunden. Die Menge des 24stündigen Urins betrug 675 ccm, zeigte ein specifisches Gewicht von 1026,5, enthielt aber keine Spur Eiweiß mehr, dagegen noch dieselbe geringe Menge Zucker, und zwar ca. 0,2% nach Dr. Küppers. Mikroskopisch war nichts Abnormes im Urin zu constatiren. Pat. blieb dann noch

einige Tage im Bett; von jetzt ab ließen die Schmerzen unter Priessnitz bald nach. Neun Tage nach dem Unfall sah Verf. den Pat. wieder. Der reichlicher gelassene Urin hatte ein specifisches Gewicht von 1016, war eiweißfrei, gab aber noch eine, wenn auch geringe Fehling- und Nylanderreaction, trotzdem Pat. in seiner Nahrung keinerlei Rücksicht nahm. Schmerzen in der Seite verspürte der Pat. nur noch selten gelegentlich. Bei der Analyse des Falles gelangt Verf. per exclusionem zu der Ueberzeugung, daß die allerdings kaum mehr als spurweise nachweisbare Glykosurie sowie die constatirte Eiweißausscheidung, ohne daß gleichzeitig irgend eine Spur von Blut im Urin nachweisbar war, durch den Fall des Pat. vom Pferde resp. durch den Anprall desselben mit der rechten Thorax-Lendengegend gegen die Mauer und dadurch bewirkte geringe Nierenquetschung verursacht war und daß die Schmerzen in der Nierengegend durch eine Quetschung event. mit Blutung des pararenalen Gewebes veranlaßt waren. Lubowski.

Ross: **Experimental Haemoglobinuria in a Case of Blackwater-Fever.** (The British Medical Journal, 16. Mai 1903.)

R. teilt einen interessanten Fall als Beleg für eine typische Chinin-Idiosynkrasie mit. Der betreffende Patient bekam stets, sobald er Chinin genommen, eine Hämoglobinurie, die im Laufe von 24 Stunden immer wieder verschwand. Da der betreffende Herr in einer Malariagegend wohnte, mußte er dieser Idiosynkrasie wegen seinen Wohnsitz verlegen.

Wilh. Karo (Berlin).

Linossier et Lemoine: **Action néphrotoxique des injections de sérum normal.** (Société de biologie. Le progrès médical 1903, No. 18.)

Die Verff. haben beobachtet, daß intraperitoneale Injectionen von normalen Färsenserum bei diesem Tiere schwere Nierenveränderungen mit Albuminurie hervorrufen, ebenso Pferdeserum und Menschenserum. Erhitzt man das Serum auf 55°, so erlischt seine Toxicität.

Immerwahr (Berlin).

H. Claude: **Sur la décapsulation des reins dans les néphrites médicales.** (Société médicale des hôpitaux. Le progrès médical 1903, No. 21.)

Die Abtrennung der Nierenkapsel bewirkt eine Verlangsamung der localen Circulation, erhöht die secretorische Function und verringert die Spannung der Gefäße. Diese Wirkung hält trotz der Regeneration der Kapsel ziemlich lange vor. Die letztere verhindert nicht die Entwicklung von Anastomosen zwischen den Nierengefäßen und den Gefäßen, welche sich zwischen der Nierenrinde, dem interstitiellen Fettgewebe und dem Epiploon bilden. Diese Anastomosen sind histologisch an entkapselten Nieren nachgewiesen. Die Entkapselung hat also zur unmittelbaren Folge ein Verschwinden der ödematösen Congestion, welche eine Hauptrolle in der Patho-

logie der urämischen Anfälle spielt, und weiterhin schafft sie neue Ableitungswege für die Blutgefäße der Niere, deren Mehrzahl durch Sklerose oder Stauung verlegt ist. Diese Operation ist also vor allem indicirt bei jungen Individuen im Verlaufe einer acuten oder subacuten Nephritis, mit Oligurie, Anurie und urämischen Symptomen, ferner bei Nephritiden mit Hämaturie und starken Schmerzen; die Operation ist ferner discutabel bei der Schrumpfniere Arteriosklerotischer und bei chronischer Nephritis von langer Dauer. Ehe man zur Operation schreitet, muß man stets die Function einer jeden Niere mittels der Kryoskopie prüfen. Immerwahr (Berlin).

Lyon et Loiseau: **Contre l'albuminurie.** (Le progrès médical 1903, No. 15.)

Strontii lactici 5,0
Syrup cortic. Aurantii 50,0
Aqu. destill. 100,0
MDS. 5—6 Eßlöffel täglich zu nehmen.

Immerwahr (Berlin).

Kümmell (Hamburg): **Die neuen Untersuchungsmethoden und operativen Erfolge bei Nierenkrankheiten.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 25.)

K. spricht zunächst über die Diagnose der Nierensteine und stellt den Satz auf, daß es heute bei jedem Patienten, bei jeder Größe und Beschaffenheit der Steine möglich sein müßte, den Stein auf der Röntgenphotographie zu fixiren. Er wirft dann noch einen Blick auf den Ureterenkatheterismus, den er auch bei der Blasentuberculose für ungefährlich hält, auf die Kryoskopie, der er nach wie vor großen Wert in der Diagnose und Prognose der doppelseitigen Nierenerkrankungen beimißt, und beleuchtet an Beispielen ihren Einfluß auf die Operation. Auch bei der Prostatahypertrophie konnte er aus der Höhe des Gefrierpunktes Schlüsse ziehen. Daß z. B., wie andere Autoren behaupteten, eine Erniedrigung des Gefrierpunktes bei großen gutartigen Tumoren, bei schweren infectiösen Erkrankungen, z. B. Typhus eintritt, konnte er niemals beobachten. Anders bei bösartigen Tumoren, Mastdarmcarcinom, wo in der letzten Zeit, wenn eine große Schädigung des Stoffwechsels bereits eingetreten war, auch eine Erniedrigung des Gefrierpunktes zu constatiren war. K. giebt dann noch eine Statistik seiner operativen Erfolge. Lubowski.

Barth (Danzig): **Ueber functionelle Nierendiagnostik.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 25.)

B. führt aus, daß die Kryoskopie, so wertvoll sie in Fällen doppelseitiger Nierenerkrankung ist, bei einseitigen Erkrankungen kaum Aufschluß über die Ausbreitung derselben geben kann, man wird hier um den Ureteren-

katheterismus nicht herumkommen. Er erläutert dies an einigen Krankengeschichten. Die Phloridzinprobe an sich ist ebenfalls nicht im Stande, einen Schluß über die Ausbreitung der Krankheit resp. der Zerstörung einer Niere zu geben, dagegen kann sie eine wertvolle Ergänzung zu der Gefrierpunktsbestimmung sein. Eine verfeinerte Diagnosestellung muß man der functionellen Nierendiagnostik aber auf alle Fälle zusprechen und sie zeigt ihren enormen Wert in solchen Fällen, die man früher sicher nephrotomirt hätte, heute aber durch den beruhigenden Befund der functionellen Diagnostik unoperirt ausheilen sieht. Lubowski.

Riese: **Zur Klinik der subcutanen Nierenverletzung.** (Congreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 25.)

Statistischer Bericht über 491 Fälle zur Entscheidung der Frage der exspectativen oder operativen Behandlung. R. beleuchtet die Gefahren der Peritonitis, Eiterung und Verblutung, ihre Symptome und klinischen Erscheinungen, dann die Spätererkrankungen, Sackbildungen, Aneurysmen etc. Was die operative Therapie anlangt, so hat er gefunden, daß die wenigsten Operateure mit der Laparotomie ausgekommen sind, sondern immer noch einen Nierenschnitt haben hinzufügen müssen. Er empfiehlt daher von vornherein einen ausgedehnten Lumbalschnitt. Lubowski.

Dr. Lichtenstern: **Ein Fall von Cystinurie und Concrementbildung in der rechten Niere, durch Operation geheilt.** (K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 31.)

Die Kranke litt seit 18 Jahren an Schmerzen in der rechten Nierengegend. In den letzten Jahren sind die Beschwerden schlimmer geworden. In der rechten Nierengegend ist ein kleinfaustgroßer Tumor fühlbar, der eine höckerige Oberfläche hat, ziemlich derb ist und dessen Protuberanzen auf Druck sehr schmerzhaft sind. Bei der Röntgenaufnahme zeigte sich stets ein scharf umschriebener Schatten in der rechten Nierengegend. Ferner bestand Cystinurie. Bei der Operation wurde ein ca. pflaumengroßer, korallenförmiger, gelblicher Cystinstein, dessen Fortsätze in den Buchten des Nierenbeckens lagen, und 28 kleinere, teils hanfkorngroße Steinchen aus den Buchten des Nierenbeckens entfernt. Immerwahr (Berlin).

J. Albarran et L. Imbert: **Les tumeurs du rein.** (Paris 1903, Masson et Co.)

Vorliegende Monographie der Nierengeschwülste bildet einen stattlichen, 765 Seiten starken Band mit 106 z. T. recht instructiven Abbildungen, wie überhaupt die ganze Ausstattung des Buches gediegen und vornehm ist. Das groß angelegte Werk gliedert sich in fünf Teile: Im ersten Teile, der etwa $^{2}/_{3}$ des ganzen Buches beträgt, werden die aus dem Nierenparenchym bei Erwachsenen sich bildenden Geschwülste ausführlich besprochen; zunächst

erfährt die pathologische Anatomie dieser Tumoren eine überaus klare und interessante ausführliche Darstellung, die um so wertvoller ist, als gerade auf diesem Gebiete die Autoren durch eigene Forschung hervorgetreten sind; weiterhin besprechen die Autoren eingehend in besonderen Capiteln die Pathogenese und die Aetiologie dieser Neubildungen, wobei weitschweifige Wiederholungen nicht zu vermeiden waren. Interessanter sind im folgenden Capitel die klinischen Symptome dargestellt, sowohl die subjectiven wie objectiven Erscheinungen werden genau analysirt; im Anschluß daran bespricht der folgende Abschnitt die genaue Diagnose; natürlich spielt hier in hervorragender Weise der Ureterenkatheterismus, die Kryoskopie und die functionelle Untersuchung eine wichtige Rolle. Merkwürdiger Weise wird bei der functionellen Untersuchung von der bei uns und auch anderswo längst eingebürgerten Phloridzinmethode kein Sterbenswörtchen erwähnt; es ist dies um so auffallender, als Herrn Albarran schon als Mitherausgeber der Casper'schen Monatsberichte die Methode unbedingt bekannt sein muß; vielleicht erklärt sich dieses Verleugnen einer wissenschaftlichen Methode aus der vom Ref. bereits früher erwähnten französischen Eigentümlichkeit, Errungenschaften anderer Nationen zu ignoriren. Eine weitere chauvinistische Bosheit liegt in der Behauptung Albarrans, das Casper'sche und Nitze'sche Ureterencystoskop werden nur noch von den betreffenden Erfindern gebraucht. Das letzte Capitel des ersten Teils ist der Therapie gewidmet; es werden hier ausführlich die verschiedenen Methoden der Nephrectomie, die Zufälle, die während der Operation auftreten können, sowie die Indicationen zum chirurgischen Eingreifen besprocchen. Der zweite Abschnitt des Werkes behandelt die Nierengeschwülste im Kindesalter, der dritte Abschnitt die von dem Nierenbecken und den Ureteren ausgehenden Tumoren. In einem folgenden vierten Teil werden die verschiedenen Nierencysten genauer abgehandelt und schließlich im fünften Abschnitt die Nebennierentumoren besprochen.

Das Werk wird sicherlich für alle, die sich dem Studium der Nierengeschwülste widmen wollen, ein wertvoller Anhalt sein, um so mehr ist es zu bedauern, daß die beiden Autoren in gewissen Fragen einen specifisch französischen und nicht, wie man es von der Wissenschaft erwarten soll, einen internationalen Standpunkt einnehmen. W. Karo (Berlin).

Rafin: **Le varicocèle dans les tumeurs du rein.** (Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon méd. 1903, 12, pag. 466.)

Petit und Guyon haben auf die Häufigkeit der Varicocele bei Nierengeschwülsten aufmerksam gemacht und glauben die Ursache derselben in einer Compression des oberen Teiles der Vena spermatica gefunden zu haben. Nach Hauser ist das obere Ende der Vena spermatica vom vorderen Rand der Niere rechts 2,9, links 2,8, und vom unteren Nierenpol rechts 2,3, links 2,4 cm entfernt. Die Compression kann verursacht werden sowohl durch die Nierengeschwulst selbst als auch durch degenerirte und hypertrophirte Lymphdrüsen; Legueu behauptet, daß die Varicocele immer durch afficirte

Lymphdrüsen zu Stande komme und daß das Vorhandensein einer Varicocele eine Contraindication der Operation sei oder mindestens zur besonderen Aufmerksamkeit auf vorhandene Lymphdrüsen anregen müsse. Dies erscheint nicht richtig, da neuerdings Fälle von symptomatischer Varicocele ohne erkrankte Lymphdrüsen bekannt geworden sind. Doch scheint es nach der bisherigen Litteratur sich derart zu verhalten, daß die Varicocele bei degenerirten Lymphdrüsen häufiger beobachtet wird, als wenn die Drüsen nicht erkrankt sind. Anschließend der Bericht von drei Fällen von Nierengeschwülsten; im zweiten Falle (mit Autopsie) war eine frische Varicocele durch die Compression der Vena spermatica durch eine nußgroße krebsige Drüse entstanden. Mankiewicz.

Jaboulay: **Ligature de l'uretère dans le cancer du rein** (Lyon médical 1903, 13, pag. 524.)

J. hat in einem Falle von Nierenkrebs (nicht operablen? Ref.) den Ureter unterbunden, sowohl um die Hämaturie zu beseitigen, als auch um das Herabfließen des trüben Harns, welcher nach dem Untersuchungsbefunde bei der Trennung der Urine in der Blase aus der kranken Niere herabkam, zu verhindern. Ferner wollte er mit der Unterbindung die Niere und die in ihr wachsende Geschwulst zur Atrophie bringen, nach Analogie der geschlossenen Hydronephrosen, in denen neben der Bildung von Bindegewebe die rasche Atrophie des Nierenepithels das Organ zum Schwunde bringt. J. meint, der durch die Unterbindung verursachte Proceß sei einfacher, gutartiger und immer angebrachter als eine Nephrectomie (beseitigt aber die Geschwulst nicht. Ref.) und wünscht, daß man den Ureter mehrfach unterbinde und ein Stück desselben resecire, um die Atrophie der Niere sicher zu bewirken. Mankiewicz.

Richmond: **A Supposed Sarcoma of the Kidney Cured by X Ray Treatment.** (The New York Med. Journ., 30. Mai 1903.)

Es handelt sich um eine 40jährige Frau, bei der ein in der rechten Seite gelegener Tumor infolge seiner Lage und seines schnellen Wachstums als Nierensarkom aufgefaßt wurde. Von einer Operation wurde Abstand genommen; hingegen bestrahlte R. die Kranke 19 Tage lang mit Röntgenstrahlen, täglich 15 Minuten. Bei Beginn der Behandlung war die Kranke febril, hatte beschleunigten Puls; der Tumor reichte bis an das Darmbein; die Patientin war abgemagert und unfähig, sich anzukleiden. Nach Schluß dieser Behandlung wesentliche subjective und objective Besserung. Eine neunwöchentliche Lichtbehandlung in einem Spital brachte nun die Geschwulst zu gänzlichem Rückgang. Aus der nur mangelhaft mitgeteilten Krankengeschichte kann man sich leider kein richtiges Urteil über den Fall bilden; jedenfalls scheint Ref. die Ansicht R.'s, die Röntgenstrahlen hätten ein Nierensarkom zur gänzlichen Heilung gebracht, etwas ungeheuerlich. Wilh. Karo (Berlin).

Prof. Otto Engström: **Ueber Dystopie der Niere in klinisch-gynäkologischer Beziehung.** (Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 49, H. 1—4.)

Nach einer Schilderung der Pathogenese der Nierendystopie thut Verf. dar, daß es recht schwierig sein kann, auch nur mit Wahrscheinlichkeit zu entscheiden, ob eine Dystopie der einen oder beider Nieren vorliegt. Es kann schwierig werden, eine richtige Diagnose zu stellen, selbst wenn der in Rede stehende Körper bei dünnen und nachgiebigen Bauchdecken de Palpation leicht zugänglich ist, selbst wenn man auf Grund großer Uebung genau die Form und Consistenz, die Beweglichkeit und Größe feststellen kann. Eine congenital an unrechter Stelle belegene Niere zeigt häufig genug größere oder kleinere Abweichungen in Form und Größe von einer normal gebildeten. Es ist von großer Wichtigkeit, mit Sicherheit zu entscheiden, ob die Nieren sich an ihrer normalen Stelle befinden oder nicht. Dieses läßt sich jedoch nicht immer thun. Eine vor dem Lumbarteil der Wirbelsäule oder zu Seiten derselben belegene Niere kann leicht mit einer von den Organen der Bauchhöhle ausgehenden Neubildung verwechselt werden, oder es kann umgekehrt eine mehr oder weniger mißgestaltete Niere diagnosticirt werden, während eine Neubildung vorliegt. Noch mehr und größere Gelegenheit zu Verwechslungen bietet eine im kleinen Becken belegene Niere. Dadurch, daß sie die Topographie der Beckenorgane umgestaltet und mehr oder weniger die ganze Beckenhöhle ausfüllt, kann sie eine sichere Diagnose ganz unmöglich machen. Es kann nämlich völlig unmöglich werden zu entscheiden, ob die betreffende Masse vom Uterus und seinen Adnexen ausgeht oder nicht. Ist die Niere nicht sehr groß, so kann eine sorgfältige, event. in der Narcose vorgenommene bimanuelle Untersuchung doch die Unabhängigkeit des einen oder anderen Organs von der Masse, deren Natur man sucht, feststellen. Dringt schließlich die Niere bis zu den Adnexen vor und besonders wenn sie die Blätter des Ligamentum latum ausbreitet, so kann es sehr schwierig werden, Tube und Ovarium, beide oder eines von beiden von der Niere zu sondern. Dann ist die Diagnose Adnextumor leicht gemacht. Diese Auffassung der Natur des Tumors kann sich geradezu aufzwingen, wenn noch eine entzündliche Reizung auf derselben Seite dazukommt, die sich in den gewöhnlichen Schmerzen, Empfindlichkeit, event. verstärkten Menstrualblutungen manifestirt. Ebenso könnte ein fester, nicht sonderlich verschiebbarer, aber den Raum der Beckenhöhle einschränkender Körper bei einer Frau, die lebende Kinder geboren hat, leicht auf den Gedanken bringen, daß er schwerlich früher vorhanden gewesen, sondern erst nach der letzten Geburt entstanden sein kann. Es könnte dann in einem gewissen Grade berechtigt erscheinen, eine congenitale Bildung auszuschließen. Aber es kann mitunter eine reife Frucht, wenn auch mit einiger Schwierigkeit, mit eigener Hilfe der Natur das Becken, auch bei Anwesenheit recht ansehnlicher, von Uterus und Ovarien ausgehender Neubildungen, passiren; ebenso kann dies auch bei Anwesenheit

einer im Becken entwickelten Niere geschehen. Wo congenitale Mißbildungen der Generationsorgane vorliegen, mußte man ja auf die Möglichkeit vorbereitet sein, daß auch die Nieren einer embryonalen Hemmung ausgesetzt gewesen sein könnten. Da aber letztere Erscheinung verhältnismäßig selten ist, so wird auch hierbei die Diagnose leicht auf Irrwege geführt. Wenn beispielsweise auf einer Seite deutlich ein Eierstock zu palpiren ist, nicht aber auf der anderen, während hier ein abgerundeter, ovaler oder gelappter Körper constatirt wird, so liegt die Annahme eines Ovarialtumors von mehr fester Consistenz nahe zur Hand. Man darf nicht vergessen, daß eine dystopische Niere keineswegs immer völlig normale Form und Gestalt besitzt. Fehlt wieder die Scheide und leidet die Patientin an monatlichen stärkeren Schmerzen im Abdomen, so ist man berechtigt, diese für menstruelle Molimina zu halten. Wird dazu noch unten im kleinen Becken ein ovaler Körper gefunden, so müßte man zunächst an einen unten atretischen Uterus oder an ein mehr oder weniger unvollständig entwickeltes Uterushorn mit Retention von Menstrualblut denken. In einem solchen Falle an eine Nierendystopie zu denken, wäre sehr gesucht. Aber hier kann doch, wie in einem Falle des Verf.'s, das am wenigsten Wahrscheinliche der Wirklichkeit entsprechen.

Es sind somit keine besonders festen Anhaltspunkte für die Diagnose vorhanden. Die teigig feste Consistenz des seiner Natur nach unsicheren Körpers, seine plattgedrückte Lage hinter dem Peritoneum kann gleichwohl den Gedanken auf eine dystopische Niere lenken. Eine abnorm belegene Niere kann jedoch mitunter ihrer Trägerin auch Leiden verursachen, sie sogar Gefahren aussetzen. Eine vor dem Lumbarteil der Wirbelsäule belegene Hufeisenniere ist mehr dem Druck der Kleidung, speciell der Rockbänder, Stößen und dergleichen ausgesetzt als eine im Schutz der Wirbelsäule und Rippen normal in ihrer Nische belegene Niere. Aber auch wenn die dystopische Niere durch ihre Lage äußeren Insulten nicht ausgesetzt ist, so scheint sie doch mitunter Schmerzen veranlassen zu können. Ferner kann eine dystopische Niere durch ihre Lage auf große Venenstämme drücken, eine Stase, ja Thrombose veranlassen und durch Verschiebung des Rectums oder Druck auf dasselbe direct oder auf reflectorischem Wege schwere Obstruction hervorrufen. Aber auch in anderer Weise kann die Niere bei Lage im kleinen Becken die Ursache von Schwierigkeiten und Gefahren werden. Man braucht nur daran zu denken, welche ernste Bedeutung eine congenital im kleinen Becken belegene und nicht nach oben verschiebbare Niere bei normalen Generationsorganen und einer etwaigen Entbindung haben muß. Eine Niere von normaler oder fast normaler Größe muß an dieser Stelle einen der Beckendurchmesser wesentlich verengern Diese Verengerung der Beckenhöhle muß den Durchgang der Frucht erschweren oder verhindern können. Allerdings giebt es Fälle, in denen auch bei der Anwesenheit einer congenital im kleinen Becken belegenen Niere die Entbindung spontan vor sich gehen und ein reifes, lebendes Kind geboren werden kann. Liegt die Niere tief im Becken, so kann sie das Eindringen des Kopfes in die obere Apertur nicht behindern. Anders verhält es sich, wenn sie vor

der einen Sacroiliacalsynarthrose liegt; dann muß der entsprechende Schrägdurchmesser verkürzt werden. Der Kopf der Frucht kann dann Schwierigkeiten finden, in diesen Durchmesser einzudringen; er kann gezwungen werden, vom Beckeneingange abzuweichen. Dagegen kann er mit Leichtigkeit durch den anderen schrägen Durchmesser passiren.

Nachdem der Kindskopf in's kleine Becken eingedrungen ist, kann jedoch eine tief unten in demselben belegene Niere hinderlich werden. Ist sie in der Gegend der Incisura ischiadica belegen, so kann sie etwas nach außen abweichen; sind dazu noch die Raumverhältnisse zwischen Kindskopf und Beckenhöhle gut, so muß die Entbindung ohne zu große Gefahr für die Frucht und ohne schwere Verletzungen der Geburtswege abgeschlossen werden können. Liegt dagegen die Niere in der Mitte der Excavation des Kreuzbeines, so muß dadurch die Weite des Beckens wesentlich vermindert werden und die Entbindung hierdurch einen ungünstigen Einfluß erfahren.

Bezüglich der Behandlung einer dystopischen Niere kann nicht viel gesagt werden. Wirkliche Versuche, eine congenital verlagerte Niere an eine mehr passende Stelle zu fixiren, sind kaum gemacht worden. Die Länge des Ureters und der Gefäße gestatten keine großen Dislocationen. Ist die Niere erkrankt, so ist sie entsprechend zu behandeln. Nur unerträgliche Beschwerden, die eine Schädigung des Allgemeinbefindens verursachen, können zu einer Exstirpation der verlagerten Niere zwingen, hierbei natürlich vorausgesetzt, daß eine andere Niere vorhanden ist und normal functionirt. Wegen Geburtshindernis hält Verf. dagegen eine Exstirpation nicht für erlaubt.

Lubowski.

VIII. Technisches.

Kollmann (Leipzig): **Viertellige Dilatatoren verbesserter Construction.** (Centralbl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 6.)

K. beschreibt Verbesserungen seiner bekannten Dilatatoren, die sich besonders auf Aenderungen am Handgriff und Schaft der Instrumente beziehen, durch welche eine complete Auskochbarkeit erreicht ist. Außerdem sind jetzt sämtliche Dehner bezw. Spüldehner derartig eingerichtet, daß sie ohne Gummiüberzüge verwandt werden können.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 8. Heft.



BERLIN 1903.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 31. August 1903. **Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.**

Aus der Abteilung für Harn- und Geschlechtskrankheiten des israelitischen Krankenhauses zu Odessa.

200 Fälle von Katheterismus der Ureteren.

Von

Michael Margulies,

ordinirender Arzt der genannten Abteilung.[1])

Die Zeiten sind längst vorüber, als man zur gesonderten Gewinnung von Harn aus jeder Niere zu blutigen Operationen greifen mußte; auch sind die Zeiten vorüber, als man zu demselben Zwecke alle möglichen mehr oder minder geistreich construirten Instrumente anwenden mußte, welche die Harnblase entweder mittels Scheidewände in zwei einzelne Hälften teilten, oder die gesonderte Gewinnung von Harn aus jeder einzelnen Niere dadurch ermöglichten, daß sie sich am Orificium des Harnleiters festsaugten; alle diese Instrumente waren für die Kranken ziemlich quälend, für die Aerzte wenig vertrauenerregend. Es ist auch die Zeit vorüber, als man zur Einführung eines Katheters in den Harnleiter hervorragende Fertigkeit besitzen mußte (Pawlik). Zum Glück für die Kranken und für uns Aerzte sind wir gegenwärtig in der Lage, aus jeder Niere gesondert Harn zu gewinnen mittels des Ureterenkatheterismus, der mit Hilfe specieller Cystoskope ausgeführt wird und sich bereits vollständiges Bürgerrecht erworben hat.

Diese Methode, die vollständig ungefährlich, unschädlich und schmerzlos ist, liefert uns wertvolle und unersetzbare Resultate mit solcher Genauigkeit, Fehlerfreiheit und Schnelligkeit, daß jeder, der dieselbe einmal in der Praxis angewendet hat, unwillkürlich begeisterter Anhänger der Methode wird. Die Zeit ist vorüber, als man glaubte,

[1]) Aus dem Russischen übersetzt von M. Lubowski in Berlin.

daß das Erlernen des Ureterenkatheterismus ein Previlegium Auserwählter ist. Nicht im Geringsten: Jeder kann in mehr oder minder kurzer Zeit die practische Anwendung dieser Methode erlernen. Vielleicht wird der Eine den Katheterismus der Ureteren in einigen Secunden, der Andere erst in einigen Minuten vollziehen; aber sowohl der Eine wie der Andere wird im Resultat ein und dasselbe erhalten, nämlich: Harn aus jeder Niere gesondert.

Sich in ausführliche Erörterung der Bedeutung dieser Thatsachen für die Differentialdiagnose der Erkrankungen der Harnblase und Nieren für die Feststellung, welche der beiden Nieren erkrankt ist, etc. einzulassen, würde bedeuten, über etwas zu sprechen, was einem jeden gut bekannt ist. Ich selbst habe den Katheterismus der Ureteren an 200 Kranken ausgeführt, wobei an einigen der Eingriff zu therapeutischen Zwecken 2—15mal ausgeführt werden mußte. Diese Erfahrung giebt mir ein gewisses Recht, mich sowohl über die Technik des Ureterenkatheterismus, wie auch über einige Einzelheiten in Bezug auf die Anwendung dieser Methode zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken zu äußern.

Für den Katheterismus der Ureteren giebt es französische Cystoskope (System Albarran) und deutsche (System Nitze, Casper). Alle diese Cystoskope sind nach ein und demselben Princip construirt, dessen Idee Casper gehört: durch deren Anwendung kann man die Bewegungen des Nierenkatheters in der Harnblase in beliebiger Richtung lenken mit Hilfe eines besonderen Mechanismus, der am äußeren Ende des Cystoskops und eines solchen, der am Blasenende angebracht ist. Das französische Cystoskop von Albarran zeichnet sich dadurch aus, daß dasselbe in sich drei einzelne Cystoskoptypen vereinigt, nämlich das einfache Cystoskop, das Cystoskop für den Ureterenkatheterismus und das Irrigationscystoskop. Was die specielle Vorrichtung zur Bewegung des Blasenendes des Katheters betrifft, so ist dieselbe tadellos construirt und setzt den Katheter in den Stand, einen Bogen von fast 180° zu beschreiben. Von den Mängeln, welche das Albarran'sche Cystoskop im Vergleich zu dem Nitze'schen Cystoskop aufweist, ist besonders das geringe Gesichtsfeld und die geringe Beleuchtungsintensität hervorzuheben.

Die Nitze'schen Cystoskope für den Ureterenkatheterismus sind etwas anders construirt: Bei denselben kann ein und dasselbe Instrument entweder zur einfachen Cystoskopie und Irrigation oder zum Katheterismus der Ureteren dienen. Dies wird dadurch bedingt, daß bei den Albarran'schen Cystoskopen auf das Irrigationscystoskop eine Rinne zur Aufnahme des Katheters aufgesetzt wird, während bei den Nitze-

schen Cystoskopen in ein und denselben Kanal entweder eine Rinne zur Irrigation oder eine besondere Rinne des Nierenkatheters eingeführt wird: beide Rinnen zusammen können nicht eingeführt werden.

Was die specielle Vorrichtung bei den Nitze'schen Katheterisationscystoskopen betrifft, so giebt die bereits erwähnte Vorrichtung am Blasenende des Cystoskops (Finger) dem Katheter die Möglichkeit, einen ebensolchen Bogen zu beschreiben wie beim Albarran'schen Cystoskop (fast einen solchen von 180°), wie es bei den letzten Modellen der Firma Louis & H. Löwenstein, Berlin, der Fall ist. Von den Vorzügen dieses Instrumentes sind besonders das größere Gesichtsfeld und die vorzügliche Beleuchtung hervorzuheben.

Die Besonderheiten, welche das Casper'sche Harnleitercystoskop auszeichnen, sind: 1. Der Ureterkatheter hat eine veränderliche Krümmung, mit anderen Worten, seine Spitze kann in verschiedene Ebenen gebracht werden. Dies wird dadurch erreicht, daß der Katheter in einem Kanal ruht, dessen obere Wand ein verschiebbarer Deckel bildet. Je weiter man den Deckel nach vorn, vesicalwärts, schiebt, um so enger wird der Spalt, aus welchem der Katheter herauskommt und um so größer wird dessen Krümmung; je weiter man den Deckel zurückzieht, um so größer wird jener Spalt und um so weniger gebogen verläßt der Katheter den Kanal. 2. Man kann den Ureterkatheter im Ureter liegen lassen und das Metallinstrument entfernen, oder man ist im Stande, nachdem man einen Ureterkatheter in einen Ureter eingeführt hat, einen zweiten Ureterkatheter in den anderen Harnleiter einzuführen und auch diesen an Ort und Stelle zu belassen. Auch das wird durch die Deckelconstruction des Kanals ermöglicht. 3. Man kann jetzt mit diesem Instrument Katheter verschiedener Stärke in die Ureteren bringen. 4. Man kann zwei Katheter auf einmal einführen. 5. Die Teile des Katheters können durch Auskochen sterilisirt werden.

Diese drei Cystoskoptypen werden heutzutage fast ausschließlich angewendet. Welchem von diesen, dem Albarran'schen, Nitze'schen oder Casper'schen, der Vorzug zu geben ist, hängt von der Gewohnheit und dem Geschmack eines jeden Arztes ab. Was mich betrifft, so verwende ich die Nitze'schen Cystoskope, und ich wäre nicht in der Lage, an denselben etwas zu tadeln: deren Solidität, Tadellosigkeit und Leichtigkeit der Handhabung sowie der Beleuchtungsintensität lassen nichts zu wünschen übrig.

Bevor ich zur Frage der klinischen Verwendung des Ureterenkatheterismus übergehe, erachte ich es für angebracht, die Technik des Ureterenkatheterismus etwas eingehender zu erörtern.

Wenn auch die Technik bereits genügend ausgearbeitet ist, so

kommt doch ein jeder, der diese Methode an einer bedeutenden Anzahl von Kranken anwendet, in die Lage, die allgemeinen technischen Vorschriften durch eigene Manipulationen zu modificiren bezw. zu vervollständigen. Für den Katheterismus der Ureteren wird der Kranke ebenso vorbereitet wie für jede einfache Cystoskopie, d. h. er wird horizontal auf einen Tisch gelegt, die Harnblase wird sauber gewaschen, worauf nach vorheriger Einführung von 150 bezw. bei Frauen und Kranken mit gedehnter Blase 200 ccm Flüssigkeit das Cystoskop eingeführt wird. Selbstverständlich würde man zum Katheterismus der Ureteren selbst dann schreiten, nachdem man sich zuvor klar gemacht haben würde, ob bei dem betreffenden Patienten die Anwendung der Cystoskopie überhaupt und des Ureterenkatheterismus insbesondere möglich ist.

Damit eine cystoskopische Untersuchung möglich ist, ist es erforderlich: 1. daß die Harnröhre das Cystoskop passiren läßt, und zwar No. 21 Charrière für die gewöhnliche Cystoskopie und No. 24—25 für den Katheterismus der Ureteren, 2. daß es möglich wäre, die Harnblase rein zu waschen, 3. daß die Harnblase die Dehnung, welche durch die Injection der erforderlichen 150—200 ccm Flüssigkeit bewirkt wird, vertragen könnte.

Auf den ersten Punkt glaube ich nicht speciell eingehen zu müssen. Hat der Pat. eine Strictur, so wird sie auch unbedingt von der Cystoskopie beseitigt werden müssen. Was die zweite Bedingung betrifft, nämlich die Reinwaschung der Harnblase, so ist es in den gewöhnlichen Fällen leicht, dieser Bedingung zu genügen. Wenn das Blut oder der Eiter, deren Beimischung zu der vorher in die Blase eingeführten Borsäurelösung das Medium trübe oder vollständig undurchsichtig macht, vesicalen Ursprungs sind, so wird die Untersuchung in mehr oder minder bedeutendem Grade erschwert. Kaum hat man die Blase ausgewaschen, so ergießen sich schon wieder neue Quantitäten Blut oder Eiter, die das Medium verdunkeln; allerdings stören auch diese ungünstigen Momente die Untersuchung wenig, wenn das Irrigationscystoskop angewendet wird. Ist aber der Eiter oder das Blut renalen Ursprungs, und das sind ja eben die Fälle, in denen wir zum Katheterismus der Ureteren greifen, so wird es, da sich der Eiter bezw. das Blut aus den Ureteren nicht in unterbrochenem Strahl, sondern mit Unterbrechungen und tropfenweise entleeren, noch immer Zeit genug geben, den Katheter in die Mündung des Ureters einzuführen, bevor sich die die Blase füllende Flüssigkeit getrübt hat. Wenigstens bin ich niemals in die Lage gekommen, wegen dieser Ursache auf die Vornahme des Ureterenkatheterismus verzichten zu müssen.

Außerdem leistet die Ausscheidung von Blut und Eiter, trotzdem sie das Medium verdunkelt, zugleich aber Hilfe bei der Katheterisation: Wenn man infolge des Mediums die Ureteröffnung nicht sieht, so muß man den Katheter gegen diejenige Stelle der Harnblase richten, aus der sich der Eiter und das Blut entleert, was man selbst durch das getrübte Medium sehen kann. Dieses Moment hat mir mehrfach große Dienste geleistet.

Zur Illustration möchte ich folgenden Fall mitteilen:

Beobachtung 149. M. W., 14 Jahre alt, kam unter meine Beobachtung aus der Abteilung des Herrn Dr. Silberberg behufs Klarstellung der Diagnose und des Zustandes jeder einzelnen Niere für sich. Die Pat. ist zwei Jahr krank und stammt aus einer tuberculös behafteten Familie; sie klagt über heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium und über Ausscheidung von Harn, der mit Eiter und Blut untermischt ist. In letzter Zeit bestand ziemlich hohes Fieber und die Untersuchung ergab: rechte Niere bedeutend vergrößert und bei Druck sehr schmerzhaft, die linke ist weder palpabel noch schmerzhaft. Die Untersuchung des Harnes ergiebt: Eiterkörperchen in bedeutender Quantität, rote Blutkörperchen und eine mäßige Quantität Krystalle. Um festzustellen, in welchem Zustande sich die linke Niere befindet (es wurde nämlich die Eventualität einer Exstirpation der rechten Niere in Erwägung gezogen), wurde eine cystoskopische Untersuchung vorgenommen: In der Harnblase ist es sehr trübe, so daß es sehr schwer ist, sich zu orientiren; durch das trübe Medium kann man ziemlich deutlich sehen, wie aus der Stelle, wo die Mündung des rechten Ureters gelegen sein müßte, Eiterflocken austreten. Der Nierenkatheter wurde gegen das Centrum dieser Stelle gerichtet, und er ging auch sofort vollkommen leicht in den Ureter hinein. Unmittelbar darauf begann sich aus diesem Ureter reiner Eiter zu entleeren, während sich aus der linken Niere (Katheter in der Harnblase) stark bluthaltiger Harn entleerte. Der in zwei Gefäßen gesondert gesammelte Harn bot ein frappirendes Bild: in dem einen Gefäß war reiner Eiter, in dem anderen reines Blut. Die Untersuchung der gesondert gewonnenen Harnportionen ergab, daß die rechte Niere überhaupt nicht mehr functionirt und aus einem mit Eiter gefüllten Sack besteht, während die linke Niere zwar gleichfalls erkrankt ist, aber noch befriedigend functionirt (Gefrierpunkt des Harns 1,12, unter dem Mikroskop spärliche Eiterzellen, eine sehr bedeutende Quantität roter Blutkörperchen, Harnsäurekrystalle. Unter diesen Umständen wurde beschlossen, die rechte Niere zu exstirpiren, um die Quelle der permanenten Eiterung, der permanent gesteigerten Temperatur zu beseitigen, in der Hoffnung, daß sich die linke Niere noch vielleicht erholen würde: die rechte Niere functionirte doch gar nicht mehr und stiftete nur bedeutenden Schaden. Die Nephrectomie wurde von Dr. Silberberg ausgeführt, wobei die Diagnose volle Bestätigung fand. Die exstirpirte Niere erwies sich als ein mit Eiter gefüllter Sack. Glatter postoperativer Verlauf. Nach der Operation verschwand das

Fieber, und die Kranke fühlte sich wohler, wenn auch der Harn, der nunmehr ausschließlich aus der linken Niere kam, nach wie vor blutig geblieben ist.

Was die dritte Bedingung betrifft, nämlich die der Einführung von ca. 150 ccm Flüssigkeit in die Harnblase, so sind auch hier Abweichungen möglich: Bei Bestehen von Cystitis bezw. bei krankhafter Erregbarkeit der Harnblase kann man die Quantität der einzuführenden Flüssigkeit auf 100—80 ccm beschränken (Pasteau). Mir ist es mehrmals gelungen, die Ureteren zu katheterisiren, als die Blase mit 90—100 ccm Flüssigkeit gefüllt war. Bei noch geringerer Dehnung der Harnblase dürfte der Katheterismus der Ureteren kaum möglich sein; in solchen Fällen ist zuvor die Behandlung der Harnblase in Angriff zu nehmen.

Bezüglich der Frage der Anästhesie beim Katheterismus der Ureteren glaube ich, daß man stets auch ohne dieselbe auskommen kann: Die allgemeine Anästhesie ist ein keineswegs indifferenter Eingriff, namentlich wenn die Nieren erkrankt sind. Bewirkt doch die Chloroformnarcose nach den Beobachtungen von Israel und Rindskopf das Auftreten von Eiweiß, von Cylindern, Leukocyten und Nierenepithelzellen im Harn. Die locale Anästhesie, d. h. die Cocainisirung der Harnblase wird von vielen angewendet, wobei manche dabei zu großen Dosen greifen, während andere, vorsichtigere Aerzte relativ geringere Dosen anwenden. So verwendet beispielsweise Nitze 50 ccm einer 2proc., Albarran 10—15 ccm einer 1proc. Cocainlösung. Was mich betrifft, so schließe ich mich voll und ganz dem Vorschlage Caspers an, sich nur auf Cocainisirung der Harnröhre zu beschränken, und zwar durch Einführung von 4—5 ccm einer 3proc. Cocainlösung für die Dauer von fünf Minuten; dieser Eingriff ist vollständig ungefährlich, ruft weder Intoxicationserscheinungen noch irgendwie andere unangenehme Nebenerscheinungen hervor und entspricht vollkommen dem Zweck: Die Unempfindlichkeit des Kanals erleichtert sowohl für den Kranken wie für den Arzt die Einführung des Cystoskops in die Harnblase, während in der Harnblase selbst die Manipulationen mit dem Nierenkatheter vollständig schmerzlos sind und selbst von sehr empfindlichen Kranken gut vertragen werden.

Es ist somit bei der Vornahme des Ureterenkatheterismus bei Männern vollständig ausreichend, die Harnröhre zu cocainisiren; bei Frauen ist jede Anästhesie überhaupt vollkommen überflüssig.

Vor der Einführung des Cystoskops in die Harnblase muß dasselbe mit dem Nierenkatheter versehen werden. Es giebt dreierlei Nierenkatheter: solche mit runden, solche mit olivenförmigen und solche mit

abgeschnittenen Enden. Anfänger verwenden, wie **Pasteau** durchaus richtig hervorhebt, hauptsächlich olivenförmige Katheter, von der Annahme ausgehend, daß es ihnen leichter sein würde, in die Mündungen des Ureters hineinzugelangen und dann den Katheter bis zum Nierenbecken hinaufzuschieben. Diese Annahme ist aber durchaus irrtümlich: Cylindrische Katheter lassen sich nicht minder leicht einführen, und doch sind sie gerade für Anfänger weniger gefährlich, da sie die zarten Wände der Ureteren nicht beschädigen. Dagegen rufen die olivenförmigen Katheter mit ihren massiveren und spitzeren Enden bisweilen eine leichte Blutung hervor.

Sehr wichtig ist die Frage der **Sterilisirung der Nierenkatheter.** Die Frage der Sterilisirung der elastischen Katheter überhaupt (die weichen Nélaton'schen Katheter vertragen das Auskochen sehr gut) und der Nierenkatheter mit deren fast capillarem Lumen insbesondere ist die wunde Stelle der Technik. Es giebt eine Menge von Methoden, von denen jede ihre Mängel und auch ihre Vorzüge hat; ich will von der Beschreibung der speciellen Vorrichtungen und Apparate, welche mittels Formalindämpfe desinficiren, absehen: Diese Apparate sind mehr oder minder complicirt, kostspielig und doch nicht ganz ohne Mängel. Für unsere Zwecke ist folgende einfache und jedermann zugängliche Sterilisirungsmethode vollständig ausreichend: Der neue Katheter wird sorgfältig mit warmem Wasser und Seife gewaschen, mittels Sublimatlösung 1:1000 durchgespült, dann getrocknet und mit den übrigen Kathetern zusammen in langen Glasröhren aufbewahrt, in deren Pfropfen ein Behälter für Formalinpastillen vorhanden ist. 24 Stunden vor dem Gebrauch wird der Nierenkatheter in eine lange Glasröhre gebracht, die mit einer Sublimatlösung 1:1000 gefüllt ist und aus der der Katheter behufs Einführung in das Katheterisationscystoskop unmittelbar vor dem Gebrauch entnommen wird.

Vor der Einführung des Katheters in das Cystoskop ist derselbe mittels Borsäure- oder Sublimatlösung durchzuspülen, um die Luft zu entfernen (letztere kann das Lumen des Katheters verstopfen und später die Passage des Harns behindern); während des Spülens ist die äußere Oeffnung, während der Katheter mit Flüssigkeit noch gefüllt ist, mit irgend einem Stopfen zu verschließen, um einen event. **Lufteintritt** vorzubeugen (den Stopfen kann man erst bei der Herausziehung des Cystoskops entfernen). Ich verwende stets diese Methode und habe noch niemals einen Fall beobachtet, in dem nach dem Katheterismus der Ureteren irgendwelche durch diese Manipulationen bewirkten Complicationen aufgetreten wären; ich habe noch niemals selbst die geringste Temperatursteigerung erlebt. Kurz, nachdem man zuvor

das Cystoskop desinficirt hat (im Albarran'schen Apparat oder in Ermangelung desselben durch Versenkung des Cystoskops für die Dauer von $^1/_2$ Stunde in eine Flasche mit 5proc. Carbolsäurelösung), führt man in dasselbe den Nierenkatheter hinein (gewöhnlich No. 6 oder 7), der leicht mit Glycerin bestrichen ist. Nachdem man sich überzeugt hat, daß das Cystoskop regelmäßig functionirt und daß die Bewegungen des Katheters leicht und gefügig sind, führt man das Cystoskop in die Harnblase ein, dreht es sofort mit dem Schnabel nach unten und sucht die gewünschte Oeffnung des Ureters.

Wenn, was nicht selten der Fall ist, die gewünschte Oeffnung des Ureters nicht zu sehen ist, so verfährt man zu deren Auffindung folgendermaßen: Man bestimmt die Localisationsstelle des zweiten Ureters und dreht den Schnabel des Cystoskops um einen ebensolchen Winkel nach der entgegengesetzten Seite. Wenn es dabei noch nicht gelingt, die Oeffnung des Ureters zu erblicken, so verfolgt man die Stelle, an der sich die Ureteröffnung voraussichtlich befinden müßte, eine mehr oder minder längere Zeit, bis sich Harnabgang aus den Ureteren einstellt: Nicht selten öffnet sich die bis dahin verborgen gebliebene Oeffnung des Ureters, stülpt sich etwas in die Blasenhöhle hinein und giebt somit die Stelle an, wo der Katheter einzuführen ist.

Bisweilen ist die Uretermündung aus dem Grunde nicht zu sehen, weil sie von einer Schleimhautfalte der Harnblase bedeckt ist; in solchen Fällen bleibt nichts anderes übrig, als das Cystoskop herauszuziehen und die Harnblase etwas mehr mit Borsäurelösung zu füllen, d. h. sie stärker auszudehnen: Die Falten verstreichen dann, und die Uretermündung wird sichtbar. Zu derselben Manipulation muß man auch bei Hypertrophie der Prostata greifen, um die Uretermündung vom Blasenhals zu entfernen (die Vorstülpung der Prostata lenkt den Katheter von der erforderlichen Richtung ab). In denjenigen Fällen, in denen sich aus der Niere Eiter oder Blut entleert, kann die Stelle, an der die genannten Substanzen hervortreten, wie gesagt, die Lage der Uretermündung anzeigen.

Bei Nierentuberculose war in der Mehrzahl der von uns beobachteten Fälle die Mündung des entsprechenden Ureters nicht zu sehen, weil sie von Granulationen verdickt war (ebenso wie die benachbarten Partien der Harnblase). In diesen Fällen muß man den Katheter tastend einführen, indem man ihn gegen die Mitte der Granulationen richtet; schließlich gelingt es doch, in die Uretermündung hineinzukommen.

Wenn alle diese Maßnahmen nicht nützen, so untersuche man sorgfältig jedes verdächtige Fleckchen oder jede Linie, welche durch ihre Form bezw. Farbe auffällt. Um die verdächtigen Stellen besser be-

sichtigen und besser beleuchten zu können, führt man den Schnabel des Cystoskops nahe heran, zu welchem Zwecke das äußere Ende des Cystoskops in entgegengesetzter Richtung abgelenkt wird.

Im äußersten Falle bleibt nichts anderes übrig, als das Cystoskop herauszunehmen und den Katheterismus der Ureteren am folgenden Tage nochmals zu versuchen, indem man inzwischen dem Kranken ein leichtes harntreibendes Mittel zu trinken giebt, um eine gesteigerte Harnabsonderung hervorzurufen, was die Localisationsstelle des Ureters verrät.

In denjenigen Ausnahmefällen, in denen es gelingt, nur eine einzige Uretermündung zu finden, führt man in dieselbe den Katheter hinein, ganz gleich, ob sie der der kranken oder gesunden Niere entspricht. Was mich betrifft, so habe ich derartige Verhältnisse nur in einigen Fällen erlebt; in allen übrigen Fällen war entweder die Uretermündung gut ausgesprochen oder man konnte dieselbe mittels einer der vorerwähnten Maßnahmen sichtbar machen.

Sobald man die gewünschte Uretermündung gefunden hat, sucht man in dieselbe den Katheter einzuführen. Die allgemeine von allen acceptirte Regel lautet hier folgendermaßen: Indem man das Cystoskop mit der rechten Hand fixirt, wenn der rechte Ureter katheterisirt wird, manipulirt man sowohl mit dem Katheter, indem man denselben hin- und herbewegt, sowie auch mit der speciellen Schraube, welche die Bewegungen des Blasenendes des Katheters leitet; wird der linke Ureter katheterisirt, so fixirt man das Cystoskop mit der linken und manipulirt mit der rechten Hand.

Meiner Meinung nach ist in dieser Regel nur das eine wichtig, daß das Cystoskop unbeweglich fixirt sein muß. Was die Frage betrifft, mit welcher Hand das Cystoskop zu fixiren und mit welcher zu manipuliren ist, so kommt derselben absolut keine Bedeutung zu. Ich selbst fixire das Cystoskop stets mit der linken und manipulire mit der rechten Hand und komme dabei am besten aus, weil die rechte Hand, als die besser entwickelte, geschickter und sicherer alle feinen Manipulationen vollführt, welche bei dem Katheterismus der Ureteren erforderlich sind. Um leichter und rascher in die Uretermündung zu gelangen, ist der Schnabel des Cystoskops so zu richten, daß die Uretermündung unten und etwas von außen vom Gesichtsfelde zu sehen und der Katheter beim Vorschieben desselben fast vertical von oben nach unten gerichtet ist. Nachdem man den Katheter so weit vorgeschoben hat, daß er die Uretermündung fast erreicht (bis jetzt ist die Schraube nicht in Gebrauch genommen, sondern der Katheter selbst vorgestoßen

worden), sucht man sich zu orientiren, nach welcher Seite von der Uretermündung der Katheter abweicht, nach außen oder nach innen, und dementsprechend ändert man die Lage des Schnabels des Cystoskops mehr oder minder so, daß der Katheter gerade gegen die Uretermündung gerichtet ist. Hierauf wird der Katheter soweit zurückgeschoben, daß nur dessen Spitze unter dem oberen Rand des Gesichtsfeldes zu sehen ist, und dann beginnt man durch langsame Bewegungen den Katheter mehr und mehr vorzuschieben, indem man zu gleicher Zeit das obere Ende des Katheters mittels der Schraube immer mehr und mehr gegen die Schleimhaut der Harnblase richtet.

Im weiteren Verlauf empfehlen wir auf das Wärmste, folgendermaßen zu verfahren: Sobald das obere Ende des Katheters sich in einer Entfernung von $^1/_2$ cm von der Uretermündung befindet, so wird dasselbe so nahe an die Blasenschleimhaut gebracht, daß der Katheter bei der weiteren Vorschiebung desselben mit seinem oberen Ende an der Blasenschleimhaut gleite. Sobald er an die Uretermündung herangekommen ist, versinkt der Katheter plötzlich in dieselbe, und sobald dies geschehen ist, macht das weitere Vorgehen auch nicht die geringste Mühe mehr. Man löst die Schrauben, um die Krümmung des Katheters etwas zu verringern und schiebt durch Stoßbewegungen den letzteren in den Ureter bis zur erforderlichen Höhe hinein.

Wir haben stets zu diesen Maßnahmen gegriffen und dadurch fast in sämtlichen Fällen den Ureterkatheterismus mit Erfolg in der denkbar kürzesten Zeit ausführen können. Bei gewisser Gewöhnung lassen sich alle oben geschilderten Bewegungen außerordentlich leicht ausführen.

Soweit uns bekannt ist, sind nirgends Hinweise auf diese Manipulation (das obere Ende des Katheters an der Schleimhaut streichen lassen) vorhanden und doch leistet dieselbe unersetzbare Dienste, indem sie das Hineingelangen des Katheters in die Uretermündung erleichtert.

Die weitere Vorschiebung des Katheters in den Ureter ist stets unter Controle des Auges auszuführen; nicht selten stößt der Ureter auf irgend ein Hindernis, geht nicht weiter, sondern beginnt sich spiralförmig in der Harnblase zu krümmen. Ohne Controle der Augen werden wir dies nicht wissen und vollständig überzeugt sein, daß der Katheter in das Nierenbecken gelangt ist. Nicht selten genügt es, den Katheter dabei ein wenig hervorzuziehen oder demselben eine andere Richtung zu geben (mittels der Schraube), und das weitere Vorgehen des Katheters geht glatt von statten. Bisweilen legen sich dem Katheter unüberwindliche Hindernisse in den Weg: Das geschieht in denjenigen Fällen, in denen das Lumen des Ureters

beispielsweise durch einen Stein verstopft ist oder narbige Stricturen, Commissuren, Knickungen etc. vorhanden sind.

Bei mäßigen Knickungen des Ureters gelingt es bisweilen, mit dem Katheter durchzukommen, indem man mittels der Schraube die Richtung des letzteren ändert. Bei Wanderniere läßt man, sobald man auf ein Hindernis stößt, den Assistenten soweit wie möglich die Niere nach oben drängen und sucht sie zu reponiren; der Ureter wird dabei vollständig oder teilweise gerade gerichtet, was die Bewegung des Katheters erleichtert.

Wenn es trotz aller Maßnahmen doch nicht gelingt, den Katheter über eine gewisse Stelle hinaus einzuführen, so läßt man ihn am Hindernis liegen; nicht selten fliesst dabei der Harn frei durch den Katheter ab, indem nämlich diejenige Stelle, die für den Katheter undurchgängig ist, für den Harn wohl noch durchgängig ist. Im äußersten Falle muß man die gesunde Niere katheterisiren, was wir einige Male auch haben thun müssen.

Sobald man den Nierenkatheter bis zur erforderlichen Stelle hineingeführt hat, entfernt man das Cystoskop aus der Harnblase. Zu diesem Zwecke bringt man gewöhnlich durch eine Drehung der Schraube den Finger an Ort und Stelle, löscht das Lämpchen aus und beginnt mit einer Hand das Cystoskop langsam herauszuziehen, während man mit der anderen Hand langsam den Katheter tiefer in den Ureter stößt.

Sobald der Schnabel des Cystoskopes sich aus der äußeren Oeffnung der Harnröhre gezeigt hat, wird der Nierenkatheter an seiner Ausgangsstelle aus dem Cystoskop gefaßt und man zieht sozusagen von demselben, indem man es an Ort und Stelle fixirt, das Cystoskop hinunter. Um diese Manipulation beim Manne zu erleichtern, lassen wir stets einen Assistenten mit dem Zeigefinger und Daumen beider Hände die Glans umfassen und dieselbe vom Cystoskop hinunterziehen, und zwar durch einen Zug in der Richtung zur Symphyse; dies beschleunigt und erleichtert die Herabziehung des Cystoskopes ganz bedeutend, wobei der Nierenkatheter fast unbeweglich bleibt.

Indem man das Cystoskop herauszieht, läßt man sofort die die Harnblase füllende Lösung abfliessen. Zu diesem Zwecke bedient man sich bei der Frau eines beliebigen Katheters, beim Manne eines elastischen Katheters (dieser ist leichter einzuführen als der weiche Nélaton'sche) oder man läßt den Pat., wenn die Einführung des Katheters aus irgend einem Grunde erschwert ist, spontan uriniren, was gewöhnlich sehr leicht gelingt, trotzdem der Nierenkatheter in der Harnröhre liegt. Der Nierenkatheter braucht, wenn er à demeure für längere Zeit belassen wird, nicht befestigt zu werden.

Nachdem die im Vorstehenden geschilderten Manipulationen ausgeführt sind, beginnt man den event. Abgang von Harn durch den Ureter zu beobachten. Liegt der Katheter im Nierenbecken, so geht der Harn in ununterbrochenem Strahle ab, ebenso wie aus der Harnblase (der Katheter dient in diesem Falle als Drainage für das Nierenbecken). Liegt der Katheter im Harnleiter, so wird sich der Harn mit Unterbrechung entleeren, wobei die einzelnen Tropfen rasch hintereinander in mehr oder minder grosser Zahl hervorgeschleudert werden; dieses periodische Hervorschleudern des Harns ist augenscheinlich das Resultat einer Contraction des Nierenbeckens (Warschauer).

Gewöhnlich entleert sich der Harn aus dem Katheter frei und in genügender Quantität. Es sind aber auch Fälle nicht selten, in denen aus dem Nierenkatheter kein einziger Tropfen Harn abgeht.

Wie ist in solchen Fällen zu verfahren?

Alles hängt davon ab, wodurch der Katheter verstopft ist. Hat sich das Fensterchen des Katheters an der Wand des Ureters festgesaugt, so genügt es, den Katheter etwas hin und her zu schieben, und der Harn beginnt zu fließen. Ist das Lumen des Katheters durch ein Luftbläschen verstopft, so muß man in den Katheter vorsichtig eine kleine Spritze voll Borsäure einspritzen. Das Wasser wird entweder das Luftbläschen in das Nierenbecken hineintreiben oder beim Zurückfliessen dasselbe mit sich reißen. Ist der eitrige Gehalt des Nierenbeckens zu dicht, so muß man entweder einen möglichst dicken Katheter (No. 8) oder mittels Leitsonde einen Katheter No. 10, 11 oder 12 einführen.

Diese Katheter werden folgendermaßen eingeführt: In gewöhnlicher Weise wird in den Harnleiter statt des Katheters eine Leitsonde (Fischbeinbougie) eingeführt, das Cystoskop herausgezogen und der Leitsonde entlang ein dicker Katheter mit abgeschnittenen Enden (wie bei innerer Uretrotomie) eingeführt. Dies gelingt gewöhnlich ohne besondere Schwierigkeiten.

In einigen Fällen kommt der Harn trotz der Anwendung der im Vorstehenden geschilderten Maßnahmen doch nicht zum Katheter hinaus. In solchen Fällen haben wir immer mit einem sich stets gleichbleibenden Erfolg Folgendes angewendet: Aus einer gewöhnlichen Spritze, mit der wir sonst die Harnblase ausspülen, werden das Wasser und die Luft herausgetrieben, indem der Kolben bis nach unten gesenkt wird; zuvor wird auf der Spritze ein sehr dünner Ansatz (Collin'sche Spritze) angebracht. Hierauf bringen wir diesen Ansatz in das äußere Ende des Nierenkatheters hinein und beginnen langsam

und vorsichtig den Kolben der Spritze herauszuziehen, indem wir auf diese Weise den Harn aus dem Nierenbecken sozusagen heraussaugen; sobald der Kolben zu ein Drittel herausgezogen ist, warten wir einige Secunden (bisweilen $^1/_2$ Minute), wobei der Harn tropfenweise in die Spritze zu fließen beginnt. Dann wird die Spritze entfernt und der Harn, sobald er einmal zu fließen begonnen hat, fließt ungehindert auch weiter.

Ich erachte es für angebracht, noch auf folgenden Umstand aufmerksam zu machen: Wir haben einige Male ein Rückfließen der Borsäure aus der Harnblase in den Ureter und dann eine Entleerung derselben durch den Nierenkatheter nach außen bemerkt. Casper war der Erste, der auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht und zur Prüfung derselben in die Harnblase irgend einen Farbstoff injicirt hat. Unmittelbar darauf begann sich aus dem Ureter gefärbte Flüssigkeit zu entleeren. Wir haben uns in einfacher Weise von der in Rede stehenden Erscheinung überzeugt. Sobald sich aus dem Nierenkatheter in raschem ununterbrochenen Strom vollständig klare Flüssigkeit zu entleeren begann, zogen wir sofort aus der Harnblase mittels Katheters die Borlösung ab. Nach einigen Minuten hörte auch das Ausfließen der Flüssigkeit aus dem Nierenkatheter auf, es trat eine Pause ein und dann begann Harn mit den gewöhnlichen Unterbrechungen abzugehen. Sobald aus dem Nierenkatheter Harn abzugehen beginnt, müssen wir denselben behufs Untersuchung sammeln. Bis zur letzten Zeit mußte man den Nierenkatheter, wenn man so viel Harn sammeln wollte, um die Untersuchung behufs Feststellung der erkrankten Niere und der Functionsfähigkeit derselben vornehmen zu können, den Nierenkatheter à demeure 24 Stunden lang oder wenigstens für 12 Stunden im Ureter belassen. Der Kranke wurde dabei in's Bett gelegt und unter das frei herabhängende untere Ende des Nierenkatheters ein Harnrecipient gestellt; sobald letzterer voll wurde, wurde der Harn in eine große Flasche mit entsprechender Aufschrift (z. B.: Rechte Niere, Harn aus dem Katheter) gegossen. Alle 3—4 Stunden wurde in die Harnblase ein Katheter eingeführt und die Harnblase entleert; der aus der Blase gewonnene Harn wurde in die zweite Flasche gegossen (Aufschrift: Linke Niere, Harn aus der Blase). Zu wärmerer Jahreszeit wurden die Flaschen in einem Eimer mit Eis aufbewahrt. Die Patienten vertragen meistenteils ein 24 Stunden anhaltendes Verweilen des Katheters in der Niere leicht; stellen sich Schmerzen ein, so empfiehlt es sich, Mastdarmzäpfchen aus Belladonna oder Morphium zu verordnen. Im äußersten Falle kann man eine subcutane Morphiuminjection machen.

Die Resultate, welche bei der gesonderten Untersuchung des in

Tagesquantität gewonnenen Harns erzielt werden, sind sehr wertvoll. Man sieht bisweilen, daß die eine Niere gar nicht functionirt und daß der Kranke sein Leben nur dank der zweiten Niere fristet.

In neuerer Zeit sind wir dank der Methode von Casper und Richter im Stande, die Functionsfähigkeit einer jeden Niere in kurzer Zeit, innerhalb 20—30 Minuten, zu bestimmen, was uns die Notwendigkeit erspart, den Katheter für längere Zeit à demeure im Ureter zu belassen. Auf Empfehlung Caspers und Richters verfährt man folgendermaßen: 10—15 Minuten vor der Untersuchung injicirt man dem Kranken subcutan 0,005 Phloridzin in wässeriger Lösung, was in kurzer Zeit einen Phloridzindiabetes bewirkt. Je gesunder die Niere ist und je besser sie functionirt, desto rascher scheidet sie den Zucker aus. Indem wir das procentuale Verhältnis des in ein und derselben Zeiteinheit aus der einen oder anderen Niere ausgeschiedenen Zuckers vergleichen, gewinnen wir einen anschaulichen Begriff von der Functionsfähigkeit beider Nieren.

Dazu kommt noch die cryoskopische Untersuchung des Harns, d. h. die Bestimmung seines Gefrierpunktes hinzu. Nach von Kóranyi liegt der normale Gefrierpunkt des Harns zwischen 1,2 und 2,2 unter 0. Je näher der Gefrierpunkt des Harns zu demjenigen des Wassers, d. h. zu 0 ist, desto schwächer ist die Functionsfähigkeit der betreffenden Niere.

Wenn wir nun neben diesen Untersuchungen noch die Quantität des ausgeschiedenen Stickstoffes Chlornatrium etc. vornehmen, so erhalten wir einen vollständigen und genauen Begriff von der Function jeder einzelnen Niere.

Im Nachstehenden werde ich einige Beispiele aus der Reihe meiner eigenen Beobachtungen anführen. Ich glaube aber, zuvor noch darauf aufmerksam machen zu müssen, daß man, von den Casper und Richterschen Untersuchungen abgesehen, noch eine mikroskopische Untersuchung des aus jeder Niere gesondert gewonnenen Harns vornehmen muß. Besonders wertvolle Resultate werden gerade bei der Combination dieser beiden Methoden erzielt. Nach Casper wird der Harn nach Entleerung der Harnblase direct aus dem Nierenkatheter in eine Flasche gefüllt. Man braucht mindestens 20 ccm Harn, und zwar 10 ccm zur cryoskopischen Untersuchung, während die übrigen 10 ccm für eine event. notwendige Controluntersuchung vorrätig gehalten werden müssen. Hierauf wird der Nierenkatheter herausgezogen und der Harn aus der Harnblase in eine zweite Flasche entleert. Die ganze Procedur dauert $^1/_2$—1 Stunde.

Es versteht sich von selbst, daß das Casper'sche Verfahren für

die Kranken weit angenehmer ist als das Liegenlassen des Katheters für 24 Stunden.

Bei der Herausziehung des Nierenkatheters muß man namentlich bei Kranken mit inficirtem Harn zu gleicher Zeit den Ureter mittels 1 proc. Höllensteinlösung (Albarran) oder mittels einer Sublimatlösung 1:1000 (Casper) ausspülen, indem man diese Lösung mittels kleiner Spritzen unter schwachem Druck vorsichtig in den Katheter einspritzt.

Wenn man die Flüssigkeit in die Niere unter großem Druck einspritzt, so kann man bei prädisponirten Personen einen ziemlich heftigen Schmerz oder sogar einen Anfall von Nierenkolik hervorrufen. Solche Fälle haben wir mehrfach erlebt. Noch mehr, wir haben bei einer an Nephritis leidenden Pat. einen characteristischen Anfall von Nierenkolik beim durch die Einführung des Katheters erfolgten Verschluß des Harnleiters beobachtet.

Die betreffende 38jährige Pat. (Beobachtung 138) wurde aus der therapeutischen Abteilung nach der urologischen infolge des Verdachtes verlegt, daß die bei derselben bestehende hämorrhagische Nephritis eine einseitige ist und irgend eine Erkrankung der rechten Niere (vielleicht Steine) begleitet. Die Pat. klagte über heftige Schmerzen in der rechten Seite; rechte Niere palpabel und vergrößert. Harn blutig.

Katheterisation der rechten Niere. Der Katheter ging leicht in den Harnleiter hinein und wurde dort à demeure belassen. Während 15 Minuten ging durch den Katheter nicht ein einziger Tropfen Harn ab. Da verspürte die Pat. heftige Schmerzen in der rechten Seite und es entwickelte sich bald ein schwerer Anfall von Nierenkolik. Der Katheter mußte aus dem Harnleiter entfernt werden. Nach einigen Tagen wurde die Katheterisation des rechten Ureters wiederholt, und zwar diesmal ohne Complicationen. Die Untersuchung des Harns ergab, daß beide Nieren in vollständig gleicher Weise nephritisch erkrankt sind. Uebrigens hat sich diese Pat. unter dem Einflusse allgemeiner Behandlung vollständig erholt.

Das wäre eigentlich alles, was man bezüglich der Technik des Ureterenkatheterismus sagen kann. Es bleibt nur noch übrig, hinzuzufügen, daß in der letzten Zeit Cystoskope zur gleichzeitigen Katheterisirung der beiden Ureteren angefertigt werden; in diesen Cystoskopen werden gleichzeitig zwei Nierenkatheter eingestellt, von denen der eine in den einen, der andere in den anderen Harnleiter eingeführt werden kann. Diejenigen, welche die Technik des Ureterenkatheterismus beherrschen, werden bei der Handhabung dieser Modification auf keine besonderen Schwierigkeiten stoßen.

Was die practische Bedeutung des Ureterenkatheterismus betrifft, so ist es vollständig überflüssig, dieselbe besonders hervorzuheben; sie

ist eben zu augenscheinlich. Man braucht nur daran zu denken, welche Dienste der Ureterenkatheterismus für die Differential-Diagnose zwischen Erkrankung der Blase und der Niere, für die Bestimmung der Functionsfähigkeit jeder einzelnen Niere, für die Differentialdiagnose der Abdominalgeschwülste, für die Bestimmung der Localisation eines im Ureter etwa vorhandenen Hindernisses (Steine, Stricturen, Knickungen), für die Vermeidung event. Verletzungen der Ureteren bei Operationen in der Bauchhöhle etc. leistet. Fügt man noch die Möglichkeit hinzu, den Ureterenkatheterismus zu therapeutischen Zwecken zu verwenden, so dürfte man meines Erachtens kaum eine zweite Methode namhaft machen können, die in so verschiedenartigen Fällen und unter so verschiedenartigen Verhältnissen gleich wertvolle Dienste zu leisten im Stande wäre. Die im Nachstehenden mitgeteilten Fälle aus der Reihe meiner eigenen Beobachtungen werden den Wert des Ureterenkatheterismus deutlicher hervortreten lassen, als es Worte vermöchten.

Zum Schluß möchte ich noch die so oft aufgeworfene Frage der Gefahr einer Infectionsverschleppung beim Katheterisiren der Ureteren streifen. Sollte diese Gefahr thatsächlich bestehen, so muß sie jedenfalls außerordentlich gering sein, weil wir in keinem einzigen unserer Fälle eine Verwirklichung derselben erlebt haben. Nach der Katheterisirung haben sich die Pat. stets ebenso gut gefühlt wie zuvor, jedenfalls keine Beschwerden hervorgebracht.

Nicht ein einziges Mal ist die Temperatur bei fieberfreien Kranken nach dem Katheterismus gestiegen. Bei den Pat., bei denen der Ureterenkatheterismus zu therapeutischen Zwecken mehrmals wöchentlich vorgenommen wurde, trat stets eine bedeutende Besserung ein. Die Temperatur stieg nicht, sondern sank, falls Fieber vorhanden war, der Harn wurde klar, und das subjective Befinden der Kranken besserte sich. Wenn auch manchmal eine ganz geringe Hämaturie nach dem Katheterismus der Ureteren eintrat, so war es selten der Fall und verlief stets ohne unangenehme Complicationen.

In letzter Zeit, nämlich seit der Einführung der Harnuntersuchung nach der Methode von Casper, wird der Katheter im Harnleiter nur sehr kurze Zeit belassen, so daß die Gefahr einer Infection, wenn dieselbe überhaupt besteht, fast bis auf Null herabgesetzt ist. Man braucht nur daran zu denken, daß die Harnblase vor der Einführung des Katheters in den Harnleiter doch reingewaschen und mit einer desinficirenden Lösung gefüllt wird. Außerdem werden Nierenbecken und Harnleiter nach Herausziehung des Katheters mittels Höllenstein- bezw. Sublimatlösung ausgespült. Ganz abgesehen davon, daß der durch Nierenbecken

und Harnleiter stets fließende Harnstrom diesen Teil des Harntractus bespült und alles fortschafft, was etwa auf Grund theoretischer Betrachtungen nach der Niere event. hätte verschleppt werden können. Kurz, die Verhältnisse liegen für die Entstehung einer Infection zu ungünstig, und alle, die Gelegenheit hatten, den Ureterenkatheterismus an einer sehr großen Anzahl von Kranken anzuwenden (Albarran, Pasteau, Casper etc.), heben die vollständige Unschädlichkeit und Ungefährlichkeit dieses Verfahrens ausdrücklich hervor. Wir selbst schließen uns auf Grund unserer eigenen Erfahrungen voll und ganz dieser Ansicht an.

Behufs Erläuterung der vorstehenden Ausführnngen möchte ich nun einige meiner Beobachtungen beschreiben.

Beobachtung 23. Die Pat. P. K. litt seit einigen Jahren an gesteigerter Harnfrequenz, die sich bald nach der Verheiratung eingestellt hat. Harn sehr trübe. Die Pat. wurde längere Zeit mit allen möglichen Mitteln behandelt, doch ohne Erfolg. Die Untersuchung ergab: Rechte Niere leicht vergrößert und etwas schmerzhaft. Der Harn enthält ziemlich viel Eiter. Tuberkelbacillen und Gonokokken wurden nicht gefunden. Die cystoskopische Untersuchung ergab in der Harnblase Anzeichen von chronischer Cystitis in nicht besonders stark ausgesprochener Form. Aus der rechten Niere spritzt trüber Harn. Diagnose: Pyelitis dextra chronica (gonorrhoica?). — Behandlung: Katheterisation der rechten Niere und Ausspülung des Nierenbeckens mit 4proc. Borsäurelösung und 1proc. Höllensteinlösung. In der ersten Zeit wurde diese Ausspülung zweimal wöchentlich, dann auch häufiger ausgeführt. Nach sechs Wochen stellte sich unter dem Einflusse dieser Behandlung Besserung ein: Der Harn wurde fast rein, die Nierenschmerzen verschwanden, und die Pat. konnte mit der Weisung entlassen werden, sich weiter ambulatorisch behandeln zu lassen.

Beobachtung 96. J. M., 33 Jahre alt, wurde mehrere Jahre lang gynäkologisch behandelt, aber ohne Erfolg. Sie klagte hauptsächlich über Schmerzen in der linken Seite. Harn trübe. Linke Niere nicht palpabel. Cystoskopie: Blasenschleimhaut normal. Um das Orificium des linken Ureters kleine Ecchymosen. Katheterisation des linken Ureters: Im oberen Drittel des Ureters stößt der Katheter auf ein Hindernis, welches er nicht zu umgehen vermag Nach einigen Tagen entleerte sich nach heftigem Schmerzanfall mit dem Harn eine größere Quantität Eiter, und die Pat. verspürte sofort eine Erleichterung; am folgenden Tage ging der Katheter bis zum Nierenbecken frei hinauf. Nach einigen Tagen wiederum hochgradige Schmerzen und Undurchgängigkeit des Ureters, darauf abermals reichlicher Eiterabgang und leichte Passage des Ureters wie zuvor. Zur Zeit der Undurchgängigkeit des Ureters traten heftige Schmerzen in der Nierengegend auf, und die Niere vergrößerte sich bedeutend im Umfang und wurde leicht palpabel; nach dem Anfall ließen die Schmerzen bedeutend nach, und die Niere konnte nicht mehr palpirt werden.

Dieser Fall illustrirt klar und deutlich, von welch' hoher Bedeutung die Steigerung des intrarenalen Druckes für die Entstehung von Nierenschmerzen und die Blutstauung für die Vergrößerung des Nierenumfanges sind.

An der Pat. wurde die Nephrotomie gemacht, wobei sich die Niere als vollständig gesund erwiesen hatte. Infolgedessen wurde die Diagnose auf Ureteritis gestellt und die locale Behandlung des Ureters mittels Katheterisation (Ausspülung mit Borsäure und Höllenstein) verordnet. Allmählich, aber sehr langsam, stellte sich Besserung ein, und schließlich wurde die Pat. in ziemlich befriedigendem Zustande entlassen.

Beobachtung 114. R. Sch., 50 Jahre alt, klagte über heftige Schmerzen in der rechten Seite und frequenten Harndrang; Harn trübe, 3 pCt. Zucker. — Cystoskopische Untersuchung: Das Orificium des rechten Ureters ist von Ecchymosen umgeben. Katheterisation des rechten Ureters: der Katheter ging frei bis zum Nierenbecken hinauf, wobei sich auf einmal 70 ccm Harn entleerten; wir hatten es also hier mit Uronephrose zu thun. Da der Pat. an Diabetes litt und sich überhaupt in sehr schwerem Zustande befand, wurde die operative Behandlung nicht einmal in Erwähnung gezogen: Wir beschränkten uns auf die Katheterisation des rechten Nierenbeckens (alle fünf bis sechs Tage), worauf sich jedesmal eine ziemlich bedeutende Quantität Harn entleerte. Hierauf wurde das Nierenbecken ausgespült und der Katheter herausgezogen. A demeure konnte man den Katheter nicht liegen lassen, weil der Pat., ein nervöses und reizbares Individuum, das längere Verweilen des Katheters im Ureter nicht vertragen konnte. Nach jeder Sitzung fühlte sich der Pat. einige Tage lang bedeutend besser. Schließlich wurde der Pat. auf eigenen Wunsch entlassen, und er entzog sich auf diese Weise der weiteren Beobachtung.

In Fällen wie der vorstehende hätte man ohne Katheterisation des Ureters den Pat. seinem Schicksal überlassen müssen.

Beobachtung 64. B. N., 28 Jahre alt, klagte über frequenten Harndrang und Abgang von sehr trübem Harn. An Urethritis will der Pat. niemals gelitten haben. Die Untersuchung des Harns ergab außer Eiter auch Tuberkelbacillen. Cystoskopie: In der Harnblase Erscheinungen von mäßiger Cystitis, um das Orificium des linken Ureters Granulationen und Ecchymosen. Katheterisation der linken Niere: Der Katheter geht leicht in den Ureter hinein. Der aus dem Katheter hervortretende Harn ist trübeitrig, der Harn aus der Harnblase ist rein. Die Harnanalyse ergab, daß die rechte Niere gesund ist. Dagegen fand man im Harn der linken Niere Tuberkelbacillen. Es war also klar, daß Tuberculose der linken Niere vorlag.

In solchen Fällen wirkt die Nephrectomie, falls die zweite Niere gesund ist, lebensrettend, und die Kranken erfreuen sich jahrelang einer vorzüglichen Gesundheit. Leider willigte der Pat. in die ihm vorgeschlagene Operation nicht ein und verließ das Krankenhaus.

Beobachtung 139. Die Pat. M. J., 32 Jahre alt, klagte bei der Aufnahme über heftige Schmerzen in der Magengrube und über eine störende Geschwulst in der rechten Hälfte der Bauchhöhle. Vor 2—3 Monaten befand sich die Pat wegen derselben Beschwerden in einem andern Krankenhaus in Behandlung; dort wurde die Geschwulst als Nierengeschwulst gedeutet und der Pat. eine Operation vorgeschlagen, in welche sie jedoch nicht einwilligte.

Die Untersuchung ergab: eine kindskopfgroße, gleichmäßig glatte, ziemlich bewegliche, leicht schmerzhafte Geschwulst in der rechten Hälfte des Abdomens. Im Harn nichts Abnormes. Cystoskopische Untersuchung: Harnblase vollständig normal. Beide Uretermündungen sind gut ausgesprochen, und aus denselben spritzt reiner Harn. Katheterisation des rechten Ureters Der Katheter geht leicht bis ungefähr zum mittleren Drittel des Ureters und stößt auf ein Hindernis, welches nicht zu umgehen ist. Der Katheter wird an dieser Stelle à demeure belassen. Der aus der rechten Niere mittels des Katheters gewonnene Harn, sowie der Harn aus der Harnblase, der derjenige der linken Niere sein sollte, wurde untersucht, wobei sich beide Portionen als von vollständig gleicher Beschaffenheit erwiesen haben.

Nach drei Tagen Katheterisation des linken Ureters, wobei der Katheter frei bis zum Nierenbecken hinaufgeht. Die bei der Harnuntersuchung gewonnenen Befunde waren wiederum durch absolut identische und dabei vollständig normale Zahlen ausgedrückt.

Rechte Niere. Harn aus der Harnblase.		Linke Niere. Harn aus dem Katheter.	
Quantität	35,0 ccm	Quantität	22,0 ccm
Zucker	0,2 pCt.	Zucker	0,2 pCt.
△	1,23	△	1,23
N (pro 1 ccm)	1,0052	N (pro 1 ccm)	0,0052
Specifisches Gewicht	1,016	Specifisches Gewicht	1,016

Unter diesen Umständen mußten wir annehmen, daß die Pat. nur eine einzige Niere mit zwei Ureteren besitzt, und demnach dürfte die Geschwulst die hypertrophirte, normal functionirende, einzige Niere gewesen sein. Diese Annahme fand bei der sorgfältigen Untersuchung der Pat., die sehr mager war, Bestätigung: Im linken Hypochondrium konnte man auch nicht eine Spur von einer Niere entdecken, trotzdem sämtliche Querfortsätze der Wirbel ganz gut abgetastet werden konnten.

Der Pat. wurde eine Nierenbandage verordnet, und sie fühlt sich seitdem vollkommen befriedigend. Der Ureterenkatheterismus hat die Pat. vor einer überflüssigen Operation bewahrt, deren Ausgang mehr als zweifelhaft war.

Beobachtung 141. F. S., 42 Jahre alt, klagte über Schmerzen im rechten Hypochondrium und über eine derbe Geschwulst im Abdomen. Die Pat. wurde nach der urologischen Abteilung geschickt, weil die Aerzte annahmen, daß eine Nierengeschwulst vorliegt. Die Untersuchung ergab in der rechten Bauchhälfte eine große, gleichmäßig resistente, wenig bewegliche,

gleich schmerzhafte Geschwulst. Ballotement deutlich ausgesprochen. Cystoskopie: Harnblase vollständig normal Katheterisation der rechten Niere: Der Katheter geht leicht bis zum Nierenbecken hinauf. Untersuchung nach Casper Δ — 1,325. Sonst alles vollständig normal. Auf Grund dieses Befundes wurde nicht nur eine Geschwulst, sondern überhaupt eine Erkrankung der rechten Niere ausgeschlossen.

Die weitere Beobachtung ergab, daß die Geschwulst von der Leber ausging.

Beobachtung 73. Sch. R., 33 Jahre alt, klagte über heftige Schmerzen im linken Hypochondrium und über eine Geschwulst in der Bauchhöhle. Die Untersuchung ergab in der linken Hälfte des Abdomens eine mannskopfgroße, wenig bewegliche, höckerige Geschwulst. Diagnose: Maligne Geschwulst der linken Niere. Cystoskopie behufs Feststellung des Zustandes der zweiten Niere: Harnblase vollständig normal, aus der rechten Niere spritzt klarer Harn. Aus der linken Uretermündung, die schwach entwickelt ist, ist Harnabgang nicht zu sehen. Katheterisation des linken Ureters: Schon am Orificium stößt der Katheter auf ein unüberwindliches Hindernis. Auf Grund dieses Befundes sind wir zu dem Schlusse gelangt, daß es sich um eine Neubildung handelt, die den Ureter durchwachsen und unten obliterirt hat und daß die linke Niere infolgedessen nicht functionirt. Die daraufhin ausgeführte Nephrectomie bestätigte die Diagnose vollkommen

Beobachtung 181. Sch. K., 49 Jahre alt, wurde in die gynäkologische Abteilung aufgenommen, wegen heftiger Schmerzen im Unterleib rechts und wegen Ausscheidung stark eitrigen Harns.

Bei der gynäkologischen Untersuchung fand man rechts eine wurstförmige Verdickung, welche augenscheinlich dem rechten Ureter gehörte. Die cystoskopische Untersuchung ergab: Blasenschleimhaut im Allgemeinen normal, Orificium des rechten Ureters vollständig normal Der in dasselbe eingeführte Katheter geht frei bis zum Becken hinauf. Der durch den Katheter abgehende Harn ist vollständig klar. Auf der unteren äußeren Fistelöffnung der Blasenwand befindet sich eine Fistelöffnung, welche von Granulationen umgeben ist. Aus diesem Gang entleert sich in einem ununterbrochenen Strahl dichter Eiter. Diagnose: Parametritis mit Durchbruch in die Harnblase.

Antiseptische Ausspülung der Harnblase. Vollständige Genesung.

Aus vorstehenden Beispielen geht deutlich hervor, welche unschätzbaren Dienste der Ureterenkatheterismus in den verschiedensten Fällen uns zu leisten vermag. Ohne diese Untersuchungsmethode hätten wir in manchen Fällen irrtümliche Diagnosen gestellt, während wir in anderen überhaupt nicht in der Lage wären, uns das Krankheitsbild klar zu machen.

Infolgedessen ist zu wünschen, daß der Ureterenkatheterismus baldmöglichst in der ärztlichen Praxis die weitgehendste Verbreitung finden möge.

Litteratur.

1. Albarran: Du cathéterisme des urétères. La sem. méd. 1891, p. 279.
2. — Du cathéterisme des urétères. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1891, p. 744.
3. — Cystoscope pour le cathéterisme des urétères. II. session d'urologie, Paris 1897, p. 446.
4. — Technique du cathéterisme des urétères Traité de chirurgie, par Le Dentu et Delbet, Paris 1899, T. VIII, p. 612.
5. — La sonde urétèrale à demeure dans le traitement préventif et curatif des fissures rénales, consecutives à la néphrostomie. Revue de gyn. 1901, p. 43.
6. Boisseau du Rocher: Cystotomie et cathéterisme des urétères. Ann. des mal. des org. gén.- urin. 1898, p. 474.
7. Brown: Catheterisator of the male ureters. Bull. of the Johns Hopkins Hospital 1893.
8 Fédoroff: Zur Cystoskopie bei blutigem Harn nebst einigen Betrachtungen über Katheterismus der Ureteren. Berliner klin. Wochenschrift 1897, S. 33.
9. Fenwick: Clinical remarks on catheterisation of the male ureters under electric light. Brit. med. Journal 1898.
10. Guyon: Leçons cliniques, Paris 1897, T. III, p. 257.
11. Holländer: Ueber den diagnostischen Wert des Ureterenkatheters für die Nierenchirurgie. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 38.
12. Hölscher: Ueber Katheterismus der Ureteren Münchener medicin. Wochenschr. 1897, No. 50.
13. Imbert: Le cathéterisme des urétères. Thèse, Paris 1898.
14. J. Israel: Du cathéterisme des urétères. La sem. méd. 1898, p. 503.
15. — Chirurgie du rein et de l'urétère. Paris 1900.
16. L. Casper: Handbuch der Cystoskopie. Berlin 1898.
17. — Der Katheterismus der Ureteren Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 7.
18. — Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. Berlin 1896.
19. — Ueber den diagnostischen Wert der Ureterenkatheter für die Nierenchirurgie. Berliner klin Wochenschr. 1897, No. 38.
20. — Therapeut. Erfahrungen über den Ureterenkatheterismus. Sitzungsberichte, Münchener med. Wochenschr. 1898, S. 1480.
21. — On catheterisation of the ureters in both sexes. Brit. med. Journ. 1898, 5. nov.
22. — Eine Verbesserung meiner Harnleitercystoskope. Monatsber. für Urologie 1900, S. 327.
23. Katzenstein: Experimentelle Untersuchungen über Kathetersterilisation. Berliner klin Wochenschr. 1900, No. 37.

24. Casper u. Richter: Functionelle Nierendiagnostik. Berlin 1901.
25. Kelly: Ureterenkatheterismus beim Manne. Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexual-Org. 1898, S. 463.
26. Landau.
27. Lewin: Ueber einige Verbesserungen am cystoskopischen Instrumentarium mit besonderer Berücksichtigung der Sterilisationsfrage. Monatsberichte für Urologie 1902, S. 10.
28. Mainzer: Ueber den Wert der Cystoskopie und des Ureterkatheterismus beim Weibe. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 30.
29. Malcolm h. Harris.
30. Meyer: Catheterisme of the ureters in the male and the female, with the help of Caspers uretercystoscope. New Yorker med. Journ. 1896, 21. März.
31. — Ureterencystoskop. Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexual-Org. 1898, S. 87.
32. Nitze: Zur Katheterisation der Harnleiter beim Manne. Centralbl. für Chirurgie 1895, No. 9.
33. — Entwickelung und heutiger Stand der Cystoskopie. Die deutsche Klinik 1901, Bd. X, Lief. 16.
34. Pasteau: Etude sur 140 cas de cathéteris, des urétères. III. session d'Urologie, Paris 1898, p. 405.
35. Pawlik: Ueber die Sondirung der Ureteren der weiblichen Blase aus freier Hand ohne vorbereitende Operation. Archiv für Gynäk. 1881, Bd. XVIII, H. 3, S. 491.
36. — Ueber die Harnleitersondirung beim Weibe. Archiv f. klin. Chir. 1886, Bd. XXXIII, H. 3, S. 717.
37. Perez: Exploration des urétères. Thèse 1888.
38. Poirier: Cathéterisme des urétères. Comptes rendu 1889, CIX, p. 330.
39. — Cathéterisme des urétères. La sem. méd. 1889, p. 330.
40. — Du cathéterisme temporaire et permanent des urétères. La sem. méd. 1891, p. 409.
41. — Cathéterisme des urétères. Leur anatomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894.
42. Rindskopf: Klinische Beobachtungen über den Einfluß der Chloroformnarcose auf die menschliche Niere. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 40.
43. de Sard: Le cathéter. cystoscop. des urétères. Thèse, Paris 1900.
44. Warschauer: Beobachtungen aus der Nieren- und Ureterenphysiologie. Berliner klin. Wochenschr. 1901, No. 15.
45. Winter: Ueber Cystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Vereinsbeilage, S. 26.

Kleine technische Mitteilungen.

Von

Dr. **Oscar Kraus**, Karlsbad.

Seit Bigelow durch Einführung der Aspiration bei der Lithotripsie deren Fieberpercent so beträchtlich herabgesetzt hat, seitdem an die Stelle der wiederholten aber kurzen Sitzungen die einmalige, die Litholapaxie, getreten ist und die Harnröhre den wiederholten Traumen durch die abgehenden Steintrümmer nicht mehr ausgesetzt ist, hat die Steinzertrümmerung sich wieder den ihr gebührenden Rang als „chirurgische" Operation zu erringen gewußt. Die Einführung der Antisepsis hat hierzu das Ihre beigetragen. Alle zur Ausführung der Lithotripsie nötigen Instrumente lassen sich auch sterilisiren — bis auf den Aspirator. Er ließ sich bisher weder im Trockenschrank noch im Dampfkessel keimfrei machen, hauptsächlich wegen der gekitteten Verbindung der Glas- mit den Metallteilen.

Ich habe daher[1]) einen Aspirator construiren lassen, der blos aus zwei Teilen besteht: dem Ballon aus Rotgummi und dem gläsernen Steinrecipienten. Alle Metallteile, alle Kittungen, alle Draht- oder Bindfadenschnürungen fallen weg.

Die beistehende Zeichnung Fig. 1 illustrirt diesen einfachen Apparat.

Der Ballon ist an seinem oberen Ende trichterlörmig erweitert, an seinem unteren kegelförmig verjüngt. Der Trichter ist durch einen Glaspfropf verschlossen, in der unteren Oeffnung steckt ein kurzes Glasröhrchen, welches den Eintritt der Steintrümmer in den Ballon verhindert.

Der Recipient, in welchen der Ballon blos fest hineingesteckt wird, ist gegen den Exvacuationskatheter durch einen Glashahn absperrbar.

[1]) Bei Leiter in Wien und Weiss & Sons in London.

In die Kugel des Recipienten ragt ein Glastrichter hinein, der ebenfalls den Rücklauf aufgewirbelter Fragmente verhütet. Am unteren Ende des gläsernen Recipienten befindet sich ein Glaspfropf, der durch ein dünnes Gummibändchen in situ erhalten wird.

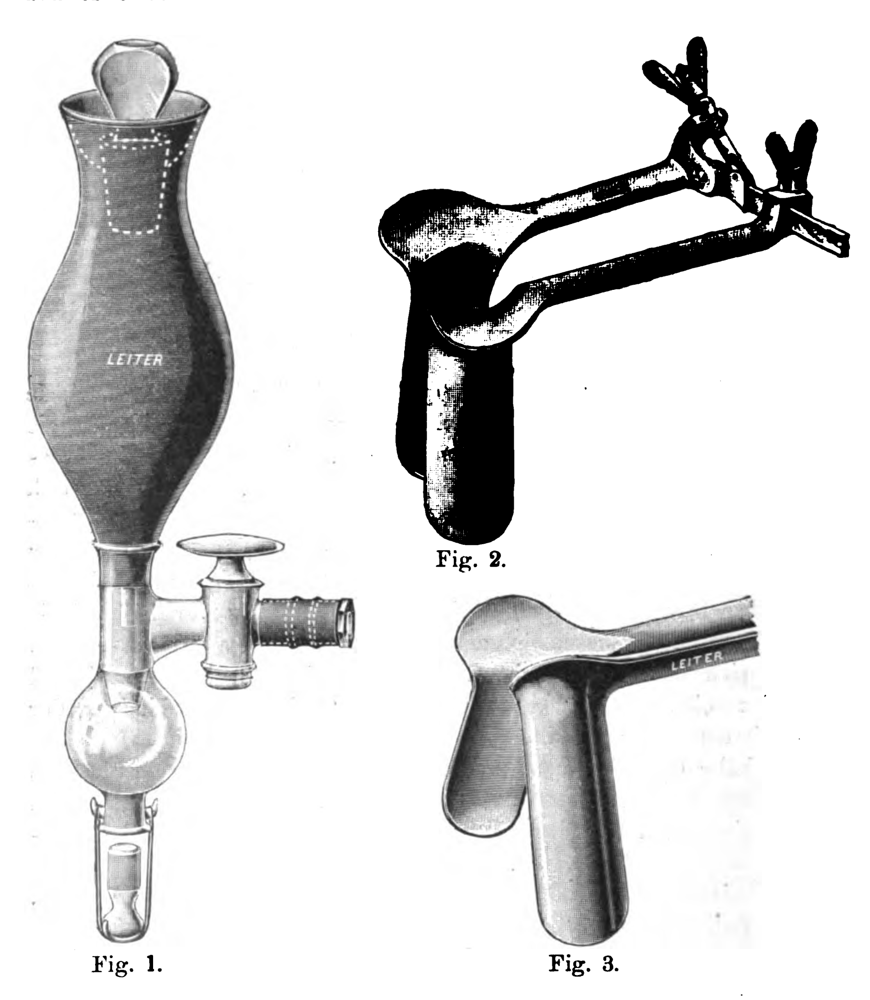


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Vor der Operation werden Ballon und Recipient nebeneinander (Gummi und Glas haben verschiedene Ausdehnungscoefficienten) in ein Gefäß mit kaltem destillirten Wasser mit oder ohne Zusatz von KHO oder Borsäure gelegt und zum Kochen zugestellt. Hierauf läßt man die Flüssigkeit samt deren Inhalt erkalten. Man steckt dann den Ballon

in den Recipienten, schließt den Glashahn und den unteren Pfropf und füllt das ganze System durch den Trichter. Zurückbleibende Luftblasen läßt man (Ballon nach abwärts gekehrt), nach Entfernung des unteren Pfropfes, durch die untere — jetzt nach oben sehende — Oeffnung entweichen und füllt nach. Durch ein kurzes Kautschukdrain wird das System an den Evacuationskatheter resp. vorteilhafter erst an einen an diesen passenden Metallconus angesteckt.

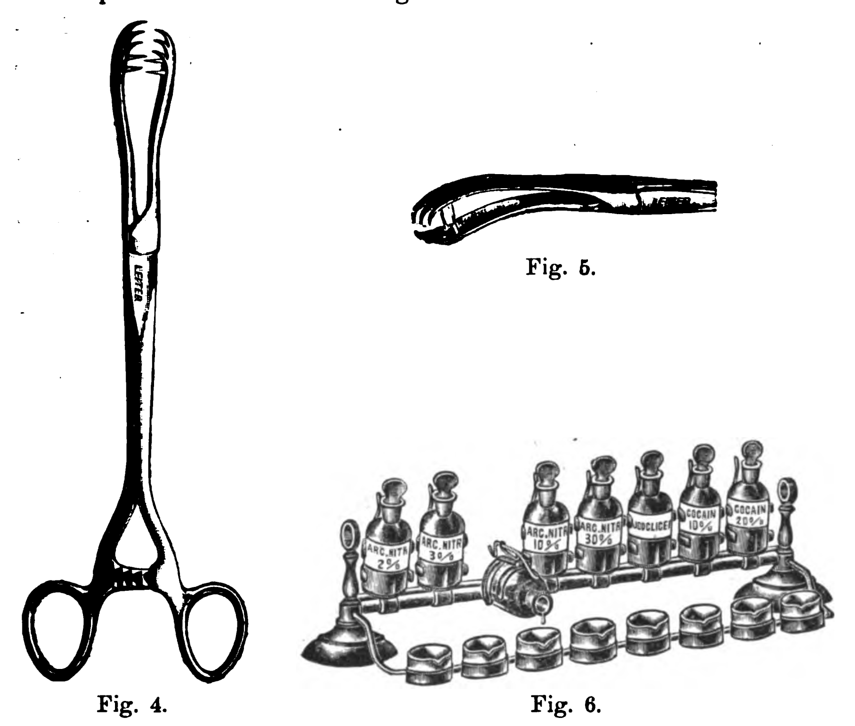


Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 6.

Seiner Anordnung nach unterscheidet sich der vorstehende Aspirator nur unwesentlich von dem Bigelow'schen: der Recipient hat eine untere Oeffnung.

Als Vorteile dieses Modelles erscheinen uns die Möglichkeit der absoluten Sterilisation, Leichtigkeit, mit der die Trümmer im Nu durch die untere Oeffnung entleert werden können, sowie der Umstand, daß der Operateur während der Aspiration jede Blut- oder Schleimflocke, jedes Sandkorn von dem Punkte, wo es den Pavillon des Katheters verläßt, bis auf den Boden des Recipienten mit dem Auge verfolgen kann. Der Apparat hat sich vorzüglich bewährt und pumpt prächtig.

Die beiden folgenden Figuren veranschaulichen zwei Modificationen von bekannten Mustern. Sie werden hier ohne jegliche Prätention nur aus dem Grunde publicirt, weil sie sich auf der chirurgischen Abteilung von Primarius O. Zuckerkandl in Wien als nicht unpractisch erwiesen haben.

Fig. 2[2]) zeigt ein Speculum mit langen Branchen, welche eine Zahnstange tragen. Es dient statt der Wundspatel bei der Sectio alta. Die langen Branchen ermöglichen es, auf dem ohnehin beengten Operationsfeld die Hände wenigstens eines Gehilfen zu missen. Fig. 3 zeigt, daß die Spatel in der Blase weiter klaffen als in der Wundöffnung und daher den Blasengrund hübsch breit entfalten.

Fig. 4 und 5[3]) stellen eine Pincette dar, die für die Prostatectomia perinealis construirt wurde. Gleich der Kocher'schen Kropfzange hat sie den Zweck, ein oft zerreißliches Drüsengewebe fest zu fassen. Ihre Krümmung ist dem speciellen Zwecke adaptirt, die Drüse allmählich aus ihrer Kapsel zu entbinden.

Fig. 6[4]) zeigt einen Fläschchenständer für urologische (auch laryngologische und ophthalmiatrische) Zwecke. Die Fläschchen sind um eine Achse drehbar und entleeren ihren Inhalt in darunterstehende Glasschalen, aus denen man eine Injectionsspritze füllen oder einen Pinsel oder Tampon vollsaugen kann, ohne die Lösung zu verunreinigen. Der Apparat erweist sich besonders practisch, wenn es sich um sehr geringe Flüssigkeitsmengen handelt (Cocainlösungen etc.).

---

[2]) und [3]) Bei Leiter in Wien.

[4]) Bei H. Dümmler in Wien.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Dr. A. Biarlobrzeski: **Ueber die Anwendung des Methylenblau bei Affectionen der Harnwege.** (Gazeta lekarska 1903, No. 11.)

Verf. hat im Kindlein Jesu-Krankenhause zu Warschau Methylenblau bei acuten und chronischen Affectionen der Harnwege angewendet und die besten sowohl wie die raschesten Resultate bei katarrhalischen Entzündungen der Harnblase und der Harnwege erzielt. Weniger rasch, aber immer noch günstig wirkte das Methylenblau auch bei eitrigen Erkrankungen zufälligen Ursprungs. Bei Affectionen gonorrhoischen Ursprungs ergab die Behandlung mit Methylenblau gleichfalls Besserung; bei tuberculösen Erkrankungen verschwanden die Schmerzen, das Brennen und das frequente Harnen; auf den Verlauf des tuberculösen Processes selbst bleibt das Methylenblau ohne Wirkung. In Fällen von Blaseninsufficienz konnte durch das Methylenblau gleichfalls eine Besserung erzielt werden. Alles in allem resümirt Verf. seine Erfahrungen dahin, daß das Methylenblau eine beruhigende, antiphlogistische und antifermentative Wirkung besitzt, außerdem kräftigt es die Blase und regulirt die Function derselben. Als Nebenerscheinung hat Verf. in einigen Fällen zu Beginn der Behandlung Uebelkeit notirt; in der Folge haben sämtliche Patienten (bis auf einen mit Blasenstein) das Methylenblau gut vertragen.

Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Iwanoff: **Ueber den Umsatz der Salze der erdalkalischen Metalle bei Phosphaturie.** (Russki Wratsch 1903, No. 22.)

I. hat den Harn eines an Phosphaturie leidenden Patienten eingehend untersucht, um über die Meinungsverschiedenheiten über das Wesen der Phosphaturie, sowie über die sich gegenseitig widersprechenden Meinungen über die Ausscheidung von erdalkalischen Metallen und von Phosphaturie bei dieser Krankheit Klarheit zu bringen. Es handelt sich um einen 25 jährigen, gut entwickelten und ebenso genährten Patienten. Vor vier Jahren Gonorrhoe, die gründlich behandelt worden sein soll. Nichtsdestoweniger hielt sich der Patient nicht für vollständig genesen, weil er von Zeit zu Zeit Abgang von trübem Harn wahrnahm. Im Jahre 1902 kam er, weil die Trübung des Harns zugenommen hatte und in der Harnröhre sich Schmerzen eingestellt hatten, nach der venerischen Abteilung des klinischen Hospitals zu Petersburg und wurde von dort nach der Klinik des Prof. M. W. Janowski mit der Diagnose Pyelitis verwiesen. Die cystoskopische Untersuchung der Harnblase ergab, daß die Schleimhaut vollständig intact ist. Organe der Brusthöhle normal. Von Seiten des Darmkanals Obstipation. Die übrigen Organe der Bauchhöhle bieten keine Abweichungen von der Norm. Harn schwach alkalisch, sehr trübe. Am Boden des Gefäßes reichlicher Niederschlag. Im Harn sind weißliche Massen suspendirt. Die mikroskopische Untersuchung des Niederschlages und dieser Massen ergab, daß sie aus Krystallen von kohlensaurem Kalk und Trippelphosphaten bestehen; es kommen auch Eiterkörperchen und flache Epithelzellen vor. Beim Ansäuern des Harns verschwand die Trübung nicht. Verlauf der Krankheit einförmig. Die Harnquantität war gewöhnlich etwas übernormal, was aber durch das reichliche Trinken des Patienten erklärt wurde. Dementsprechend wechselte auch das specifische Gewicht des Harns. Die Untersuchungen, welche am Kranken angestellt wurden, zerfallen in sechs Perioden: in der ersten Periode bestand die Nahrung aus Milch, Weißbrot, Thee und etwas Zucker (vier Tage); in der zweiten aus Brot, Graupen, Rahmbutter (drei Tage); in der dritten aus Fleisch, Milch und Brot (reichliche Diät zwei Tage); in der vierten dieselbe Nahrung wie in der dritten Periode, jedoch mit Zusatz von verdünnter Salzsäure in Dosen von 25 Tropfen sechsmal täglich; in der fünften dieselbe Diät + $MgSO_4$; in der sechsten Periode dieselbe Diät, heiße Wannenbäder von 33°, wobei der Patient möglichst lange in der Badewanne verbleiben mußte (zwei Bäder täglich). Die vierte und fünfte Periode dauerte zwei Tage, die sechste drei Tage an. Während jeder Periode wurde der Harn entsprechend untersucht.

Resultat: Die Trübung des Harns bei einem an Phosphaturie leidenden Individuum nimmt bei Eiweißnahrung sowie bei einer Nahrung,

die reichlich Kalksalze enthält, zu; bei pflanzlicher Nahrung kann der Harn vollständig klar werden. Die Menge der Phosphorsäure steigt nicht nur nicht, sondern sinkt sogar. Der Harn, welcher infolge von Ausfallen unlöslicher Salze der erdalkalischen Metalle trübe ist, enthält eine im Vergleich zu der Norm gesteigerte Quantität Kalksalze und eine herabgesetzte Quantität Mg-Salze. Zwischen dem Grade der Harntrübung und der Quantität der im Harn enthaltenen Kalksalze besteht eine directe Proportionalität; das Bestehen einer umgekehrten Proportionalität für die Mg-Salze ist nicht erwiesen. Die Anzahl der zur Ausscheidung gelangenden Ca-Salze und Mg-Salze hängt von der Zufuhr derselben ab. Pflanzliche Nahrung setzt die Trübung des Harns dadurch herab, daß sie selbst nur eine geringe Quantität dieser Salze enthält und andererseits dadurch, daß sie die Ausscheidung der Salze der erdalkalischen Metalle durch den Darmkanal begünstigt und deren Absorption verringert. Gemischte Nahrung, hauptsächlich Eiweiß- und an Kalksalzen reiche Nahrung giebt eine entgegengesetzte Erscheinung: der Harn wird auffallend trübe. Der Gebrauch von Säure bei dieser Nahrung steigert die Acidität des Harns. Der Procentsatz der mit dem Harn zur Ausscheidung gelangenden Kalksalze erfährt keine Veränderung. Säuregebrauch fördert gleichfalls die Fortschwemmung des Kalks aus den Geweben. Für Mg liegen die Verhältnisse im Allgemeinen umgekehrt. Der Genuß von Mg-Salzen bei derselben Nahrung bessert die Harnbeschaffenheit, verringert die Ausscheidung von Kalksalzen, wobei die Ausscheidung derselben in den Fäces sich als höher erweist als ohne Genuß von $MgSO_4$, während der Procentsatz der zur Absorption gelangenden Salze sinkt. Der Gehalt des Harns an Mg-Salzen geht dabei in die Höhe. Die Behandlung mit heißen Wannenbädern wirkt augenscheinlich in derselben Weise wie der Genuß von $MgSO_4$, indem sie die Ausscheidung dieser Salze mit den Fäces steigert, den Procentsatz der zur Absorption bezw. der zur Ausscheidung mit dem Harn gelangenden Salze verringert. Zum Schluß spricht I. die Ansicht aus, daß die Hauptrolle in dem Krankheitsproceß, welcher als Phosphaturie bezeichnet wird, auf die Störung des Umsatzes der Kalksalze, und zwar auf die gesteigerte Ausfuhr der Salze dieses Metalles zurückzuführen ist und schlägt infolgedessen vor, die bisherige Bezeichnung Phosphaturie durch die Bezeichnung Kalcinurie zu ersetzen.

Lubowski.

Ad. Jolles: **Ueber eine neue Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.** (Gesellschaft f. innere Med. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 21.)

10 ccm Harn werden mit Chloroform und Chlorbaryumlösung versetzt und geschüttelt, dann centrifugirt. Der Niederschlag wird mit destillirtem Wasser versetzt und nochmals centrifugirt. Der Niederschlag wird mit 5 ccm Alkohol geschüttelt und es werden 2—3 Tropfen einer Jodquecksilberchloridlösung zugesetzt. Bei der Anwesenheit einer minimalen Spur von Gallenfarbstoff tritt eine Grünfärbung ein. Lubowski.

Baudouin: **Ein neues Reagens auf Gallenfarbstoff im Harn.** (Semaine médicale 1902, 49.)

Die Untersuchung auf Gallenfarbstoffe im Harn ist für Praxis und Klinik gleich wichtig und erforderlich. Die bisher üblichen Methoden besitzen aber nicht die wünschenswerte Empfindlichkeit. Die viel verwandte Gmelin'sche Probe ist unzuverlässig: wenn der Harn Eiweiß enthält, bildet sich am Berührungspunkte des Harns mit der Säure ein weißer opaker Ring. welcher die Reaction stört und weniger leicht die characteristische grüne Farbe unterscheiden läßt; enthält der Harn Indican, so bildet sich mitten im Ringe eine blaue Zone, welche bei Mischung mit der gelben Färbung des Harns im reflectirten Licht eine grüne Reaction vortäuschen kann. Die wenig empfindliche Heller'sche Probe kann zwar mit Chloroform verfeinert werden, doch wird die Manipulation dadurch complicirt und ihre Handhabung für die Praxis wenig brauchbar. Das Ideal wäre ein leicht zu handhabendes und exactes Reagens. Baudouin scheint dies in einer 0,5proc. Fuchsinlösung gefunden zu haben. Unter den eine Metachromasie mit Galleharn gebenden Anilinfarben ist das Fuchsin dasjenige chemische Product, welches vermöge seiner complexen Zusammensetzung eine chemische Reaction und einen Farbenwechsel bei Gegenwart von Bilirubin verspricht. Behandelt man einen Gallenfarbstoff haltenden Harn mit einer Fuchsinlösung, so erhält man eine schöne orangegelbe Färbung, deutlich verschieden von der rot-violetten Farbe des Fuchsin. Das ist die Baudouin'sche Reaction. Das Verfahren ist folgendes; In ein zu einem Drittel mit filtrirtem Harn — ist die Farbe sehr dunkel, auch mit destillirtem Wasser verdünntem Harn — gefülltes Reagensglas läßt man zwei Tropfen der 0,5proc. Fuchsinlösung fallen und vergleicht die entstehende Färbung mit der Färbung einer ebenso starken, mit derselben Menge destillirten Wassers und zwei Tropfen Reagens beschickten Eprouvette; der Farbunterschied nach der orangegelben Seite beweist das Vorhandensein von Gallenfarbstoffen. B. erklärt die Reaction so: Bilirubin ist eine leicht zersetzbare Säure, im Harn meist an Alkalien oder Erdalkalien (Natron oder Kalk) gebunden. Fuchsin ist salzsaures Rosanilin; diese beiden Körper in Contact gebracht bilden Kalk oder Natriumchlorid und bilirubinsaures Rosanilin. Diese neue Reaction (orangegelbe Farbe) durch das Fuchsin ist deutlich und empfindlich, selbst für geringe Mengen Gallenfarbstoff; bei anderen Farbstoffen im Harn (Urobilin, Indican) kommt es zu keiner Metachromasie.

Mankiewicz.

W. v. Moraczewski (Karlsbad): **Ueber das Zusammentreffen von Oxalurie und Indicanurie.** (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 1.)

Verf., der schon einmal auf den Zusammenhang aufmerksam gemacht hat, welcher zwischen Oxalurie und Indicanurie besteht, hat sich vorgenommen, denselben einer näheren Prüfung zu unterwerfen. Besonders häufig schien der beginnende oder abgelaufene Diabetes mellitus zur Oxalurie

und Indicanurie zu neigen. Die Beobachtungen, welche Verf. in drei Fällen von Diabetes gemacht hat, haben ergeben, daß ein gewisser Parallelismus zwischen Oxalsäure und Indicanausscheidung nicht zu verkennen ist. So war in Fällen, wo die Oxalsäureausscheidung besonders stark hervortrat, auch die Indicanmenge weit größer als normal oder unter solchen Umständen, wo die Oxalsäureausscheidung in normalen Grenzen schwankte. Verf. thut an der Hand einer Tabelle dar, daß die gemischte Kost eine Herabsetzung der Oxalsäuremenge sowie der Indicanmenge hervorruft, daß der Fettzusatz ohne Ausnahme die Indicanmenge steigert, ebenso wie die Oxalsäuremenge. Auch der Zusatz von Fleisch ist meistens von einer Zunahme der Oxalsäure und gleichzeitig der Indicanmenge begleitet.

Um sich weiterhin von dem Zusammenhang der beiden Körper zu überzeugen, hat Verf. das Material eines Laboratoriums auf das Zusammentreffen der beiden Erscheinungen geprüft und die Resultate in einer Tabelle zusammengestellt, welche er am Schlusse wiederum folgendermaßen gruppirt:

Gesamtzahl der beobachteten Fälle	439
darunter vermehrter Indicangehalt	376
normaler Indicangehalt	63
Gesamtzahl der Fälle mit vermehrtem Oxalsäuregehalte	398
Kalkoxalatkrystalle: wenig vermehrt	144
stark vermehrt	164
sehr stark vermehrt	90
Nicht nachweisbar	41

Bei vermehrtem Indicangehalt (376) wurde gleichzeitig vermehrter Oxalsäuregehalt in 317 Fällen oder 84,3 pCt. gefunden.

Bei ungewöhnlich stark vermehrtem Indicangehalt (23 Fälle) gleichzeitig vermehrter Oxalsäuregehalt in 23 Fällen oder 100 pCt.

Bei vermehrtem Indiangehalt Mangel an Oxalsäure 41 Fälle oder 10,9 pCt.

Bei nachweisbarer Oxalsäurevermehrung (398 Fälle) 295 Fälle von Indicanvermehrung oder 74,1 pCt.

Bei wenig ausgesprochener Oxalurie (144 Fälle) 119 Fälle vermehrter Indicangehalt oder 82,0 pCt.

Bei deutlich ausgesprochenem Oxalsäuregehalt (164 Fälle) 100 Fälle von Indicanvermehrung oder 60 pCt.

Bei sehr stark vermehrtem Oxalsäuregehalt (90 Fälle) in 76 Fällen vermehrter Indicangehalt oder 84,4 pCt.

Bei vermehrter Oxalsäureausscheidung (398 Fälle) 63 Fälle von normalem Indicangehalt oder 15,8 pCt.

Bei vermehrter Oxalsäureausscheidung (398 Fälle) 87 Fälle von Diabetes mellitus oder 23 pCt.

Bei vermehrtem Indicangehalt (376 Fälle) 93 Fälle von Diabetes mellitus oder 25 pCt.

Es zeigt sich nun, daß nur in 15 pCt. der Fälle eine Oxalsäure-Vermehrung ohne gleichzeitige Indicanvermehrung bestehen kann. In 84 pCt. ist ein Zusammentreffen vorhanden.

Bei einer Indicanvermehrung fehlt nur in 10 pCt. die Oxalsäure-Ausscheidung. Ist die Indicanausscheidung besonders stark, dann fehlt nie eine Oxalsäurevermehrung. Man sieht daraus, daß die Oxalsäureausscheidung etwas Primäres ist und daß die Indicanausscheidung secundär auftritt. Eine Oxalatausscheidung kann aber ohne vermehrte Indicanausscheidung bestehen, aber tritt diese auf, so muß sich auch jene finden. Lubowski.

Dr. Leo Schwarz: **Untersuchungen über Diabetes.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 76, H. 1—3. Festschrift für Alfred Pribram.)

Die Hauptergebnisse seiner umfangreichen Arbeit faßt Verf. in folgenden Schlüssen zusammen:

1. Beim gesunden, vollernährten Menschen führt Fettzufuhr nur eine sehr geringe Zunahme der Acetonausscheidung, und auch diese nicht ausnahmslos, herbei. Dieser Einfluß tritt überhaupt nur nach Zufuhr großer Fettmengen ein.

2. Es ist wahrscheinlich, daß bei manchen Zuständen, wie im Hunger, bei Phosphorvergiftung, bei der Narcose, bei Carcinom und bei anderen Krankheiten die Acetonkörperausscheidung auf Einschmelzung von Körperfett zurückzuführen ist. Doch gehen nicht alle mit Abmagerung verbundenen Erkrankungen mit Acetonkörperausscheidung einher.

3. Auch beim schweren Diabetiker können die Acetonkörper außer, wie bereits feststeht, auf alimentärem Wege, durch das Fett der Nahrung, wahrscheinlich auch durch den Umsatz von Körperfett entstehen, wenn dieses mangels ausreichender Kohlehydratverbrennung angegriffen wird. Der Darmkanal scheint für die Entstehung der Acetonkörper nicht von ausschlaggebender Bedeutung zu sein.

4. Die Gesamtacetonkörperausfuhr (durch Harn und Atmung) unterliegt auch bei constanter Diät nicht unwesentlichen Schwankungen. Der Anteil der β-Oxybuttersäure an der Gesamtacetonkörperausscheidung ist bei den einzelnen Fällen verschieden groß. Er kann 0—70 und mehr Procent betragen.

5. Die höheren Glieder der normalen Fettsäurereihe, Palmitin- und Stearinsäure, erhöhen die Ausscheidung der Acetonkörper weniger als die Butter-, Valerian- und Capronsäure. Am geringsten ist der Einfluß der Glieder der Oelsäure: Oel- und Erucasäure.

6. Diesem Verhalten der Fettsäuren entspricht die Beobachtung, daß die Butter eine stärkere Zunahme der Acetonkörper herbeiführt als die aus hohen Fettsäuren zusammengesetzten Fettarten, wie Schweine-, Rinderfett u. a. Eine genaue quantitative Abhängigkeit der Acetonkörper von der Menge des aufgenommenen Fettes ist nicht zu constatiren. Die Oele scheinen hauptsächlich durch ihren Gehalt an flüchtigen Fettsäuren zu wirken.

7. Es wird sich bei der diätetischen Behandlung der Diabetes empfehlen, nicht mehr unbeschränkte Mengen von Fett zu gestatten, sondern von Fall

zu Fall nach der Intensität der Acetonkörperausscheidung zu ermitteln welche Fettmenge dem Patienten zuträglich ist.

8. Die starke Herabsetzung der Acetonkörperausscheidung durch Gluconsäure ist durch neue Versuche erhärtet worden.

9. Durch Caramel wird die Glykosurie nicht erhöht und die Acetonkörperausscheidung nicht vermindert

10. Die Einschaltung eines Hungertages beim Uebergang von der gemischten zur kohlehydratfreien Kost setzt für den Hungertag selbst die Acetonkörpermenge herab und scheint die Entzuckerung zu beschleunigen.

11 Einverleibte l-β-Oxybuttersäure wird vom Gesunden bei Kohlehydratcarenz, namentlich aber vom schweren Diabetiker unvollkommener umgesetzt, als vom vollernährten Menschen, während einverleibtes Aceton sowohl für den diabetischen als für den normalen menschlichen Organismus schwer angreifbar erscheint. Aceton kann demnach beim physiologischen Stoffwechsel nicht als intermediäres Product vorkommen, während für die l-β-Oxybuttersäure diese Möglichkeit nicht auszuschließen ist.

12. Der Fettgehalt des Blutes scheint beim schweren Diabetes etwas höher zu sein als bei Nichtdiabetikern. Lipämie kommt bei schwerem Diabetes auch bei fettfreier Kost und außerhalb des Comas vor und kann lange Zeit symptomlos bestehen. Ihr Vorkommen scheint mit der Ausscheidung großer Acetonkörpermengen in Zusammenhang zu stehen.

13. Während der Resorption größerer Fettmengen besteht beim schweren Diabetiker in der Regel alimentäre Lipämie. Das Blut kann lipämisch beschaffen sein, ohne daß sein Fettgehalt abnorm erhöht ist. Daraus kann man mit Wahrscheinlichkeit eine Herabsetzung der lipolytischen Fähigkeit des Diabetikerblutes erschließen.

14. In einer relativ großen Zahl diabetischer Harne wurde die Gegenwart von Lävulose ermittelt.

15. Bei zwei Fällen bestand eine Abhängigkeit der Lävulosurie vom Kohlehydratgenuß, in anderen Fällen war eine solche nicht zu constatiren.

16. Lävulose scheint nicht für alle Fälle von Diabetes leichter assimilirbar zu sein als Traubenzucker, wie man bisher anzunehmen geneigt ist.

17. Bei einer nichtdiabetischen Patientin wurde spontane Lävulosurie ohne gleichzeitige Glykosurie beobachtet. Lubowski.

A. Lorand (Karlsbad): **Die Beziehungen des Diabetes zum Krebs und zur Tuberculose.** (14. internat. med. Congreß zu Madrid. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 23.)

Der Diabetes wird oft von Tuberculose und auch manchmal von Krebs gefolgt, aber chronische Tuberculöse und Krebskranke werden äußerst selten zuckerkrank. Sobald nach Diabetes Tuberculose eintritt, verschwindet häufig die Glykosurie gänzlich oder wird wenigstens bedeutend verbessert. Aehnliches, wenn auch in geringerem Maße, kann auch beim Krebs nach Diabetes beobachtet werden. Auch die Basedow-Symptome können verschwinden oder bedeutend gebessert werden, wenn die Basedow'sche

Krankheit von Tuberculose gefolgt wird. Die erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse beim Diabetes kann von ihrer Erschöpfung gefolgt werden. Hierdurch wird das Auftreten der Tuberculose begünstigt, nachdem diese auffallend häufig nach allen Erschöpfungs- oder Inactivitätszuständen der Schilddrüse auftritt. Der Krebs tritt erst in höherem Alter auf (beginnende Atrophie der Schilddrüse). Bei Untersuchung des Halses der Diabetiker sieht man den Hals eher voll, häufig eine mehr oder minder angedeutete Schwellung der Schilddrüse, dagegen aber findet man bei chronischer Tuberculose oder Krebs die Schilddrüse verkleinert, besonders bei chronischer Tuberculose nur dürftige Reste. Man findet bei ihnen aber auch Myxödemsymptome: Kachexie, Oligoämie etc. Das sulzige, schleimige Oedem, das man bei chronischer Tuberculose oder Krebs antreffen kann, steht dem Myxödem nahe. Es besteht auch Abneigung gegen Fleischkost. Diese wird bei allen Veränderungen der Schilddrüse nicht gut vertragen. Auch für Diabetiker ist eine reichliche Fleischkost nicht und noch weniger eine ausschließliche Fleischkost zuträglich. L. kommt zu dem Schluß, daß Krebs und Tuberculose Antagonisten des Diabetes seien; sie schließen gleichsam Diabetes aus Die Inactivität (Erschöpfung) der Schilddrüse vermindert die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen bacterielle Invasion von außen und im Körper sich erzeugende Toxine, und begünstigt hierdurch die Entwicklung von Tuberculose oder von Krebs. Lubowski.

Dr. A. Lorand (Karlsbad): **Ueber zwei Fälle von schwerem Diabetes, durch Schreck verursacht, mit tötlichem Ausgange.** (St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 22.)

Es handelt sich um 2 junge Frauenspersonen, welche, vorher in völliger Gesundheit, nach einem Unfalle, der zwar mit großem Schreck, aber ohne die geringste Körperverletzung verlaufen war, die ersten Symptome des Diabetes darboten. Von einigen Autoren wird behauptet, daß in einigen Fällen (Diabetes nach Gemütsbewegungen) der Diabetes schon früher existirt hat, oder aber, daß wenigstens eine hereditäre Disposition bestand. Was den ersten Punkt anbelangt, so kann Verf. natürlich nicht die Möglichkeit mit Sicherheit ausschließen, daß vielleicht eine Glykosurie schon früher existirt hat, weil der Harn in keinem der beiden Fälle kurz vor dem Unfalle untersucht wurde. Jedoch scheint es ihm unwahrscheinlich, daß ein so schwerer Diabetes, der in so kurzer Zeit tötlich endete, schon früher hätte vorhanden sein können, ohne die geringsten Symptome darzubieten. So viel steht fest, daß in beiden Fällen bei voller Gesundheit gleich nach dem Unfall die ersten Symptome des Diabetes aufgetreten sind, und so ist es außer Zweifel, daß der tötlich endende schwere Diabetes durch den heftigen Schreck verschuldet wurde. Was den zweiten Punkt anbelangt, so existirte eine hereditäre Disposition im ersten Falle, dagegen keine im zweiten Falle. Bezüglich des letzteren Falles erwähnt Verf., daß der Vater der Patientin an Melancholie litt, welche nach Verlust seines Vermögens durch unglückliche Speculationen aufgetreten ist. Lubowski.

Aronsohn (Ems-Nizza): **Die Zuckerausscheidung nach Adrenalin-Injectionen und ihre Beeinflussung durch künstlich erzeugtes Fieber.** (Internat. med. Congreß zu Madrid. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 24.)

A. berichtet über seine Diabetes-Versuche an Kaninchen mit Adrenalininjectionen. Es wurden Zuckerausscheidungen bis 5,5% erzielt. Nach dem Wärmestich wurde nie Zuckerausscheidung beobachtet. Auch wenn vorher noch so große Dosen Adrenalin injicirt wurden, trat doch nur selten Diabetes auf. Der Fieberproceß ist dem Diabetesproceß entgegengesetzt. Die alimentäre Glykosurie während des Fiebers ist mit dem echten Diabetes nicht zu vergleichen. Lubowski.

Dr. T. W. Tallquist: **Untersuchungen über einen Fall von Diabetes insipidus.** (Aus der med. Univ.-Klinik in Helsingfors. Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 49, H. 1—4.)

An der Hand eines von ihm beobachteten und eingehend untersuchten Falles stellt Verf. folgende theoretische Betrachtungen an:

Die Auffassung von der Natur der Diabetes insipidus benannten Krankheit hat bekanntlich im Laufe der Zeit verschiedene Veränderungen durchgemacht. Anfangs suchte man die Ursache derselben in einem gesteigerten Durst der Kranken, und ein solches Moment läßt sich vielleicht auf der Basis einer functionellen Neurose in einigen Fällen annehmen, muß jedoch wohl auch hier unter die Ausnahmen gezählt werden. Nachdem Claude Bernard durch seine bekannten Experimente nachgewiesen, daß eine Läsion am Boden des vierten Ventrikels eine Polyurie zur Folge haben kann, wandte sich auch die Aufmerksamkeit der Kliniken in diese Richtung. Die menschliche Pathologie hat bewiesen, daß in gewissen Fällen die Polyurie in der That mit einer Läsion irgendwo am Hinterkopf zusammenhängt, ohne daß sich ein bestimmtes Centrum oder eine Prädilectionsstelle hierfür auffinden ließe. Man vermutete, daß es secretorische Nervenbahnen zu den Nieren gäbe und daß deshalb eine gesteigerte secretorische Thätigkeit die Folge von Störungen in den Functionen derselben sein könnte. Wenn sich dies als richtig erwiese, könnte die Art, in welcher die allgemeinen Neurosen zu einer Polyurie führten, auch hierdurch erklärt werden. Heutzutage will die Physiologie jedoch von solchen secretorischen, zu den Nieren führenden Nervenbahnen nichts wissen, sondern sucht die Erklärung dieser Erscheinung in einer Steigerung des Blutdruckes. Eine solche Steigerung des Druckes in dem allgemeinen Blutumlauf hat sich jedoch meistens in den Fällen von Diabetes insipidus nicht nachweisen lassen, und man hat sich deshalb nur an eine partielle Steigerung des Druckes in den Blutgefäßen der Nieren als ursächliches Moment zu halten. Eine ebenfalls auf vasomotorische Ursachen begründete, gesteigerte Durchströmungsschnelligkeit in den Nieren ist auch von einigen Forschern verfochten worden. Von einem mehr chemischen Standpunkte schließlich hat man, namentlich früher, den Grund hierzu in

einer Vermehrung der gelösten Bestandteile des Harns finden wollen, was wiederum auch ein Zunehmen des Harnwassers nach sich ziehen würde.

Für den vom Verf. beobachteten Fall scheint keine dieser Theorien vollkommen zu passen. Aus diesem Versuch ist hervorgegangen, daß die procentuale Zusammensetzung des Harns nur ganz unwesentlich bei der einen oder der anderen Diät wechselt, und namentlich hat das Chlornatriumprocent auffallend geringe Veränderungen aufzuweisen, dagegen aber ist die Menge des Harns in ihrer mehr oder weniger unveränderten Beschaffenheit direct von der Art der Nahrung abhängig, und zwar so, daß dieselbe mit der Quantität der durch die Nieren auszuscheidenden Producte zunimmt. Es wäre demnach nicht mit einer Steigerung der secretorischen Thätigkeit der Nieren, sondern vielmehr mit einer Beschränkung ihres Functions-Vermögens in der Richtung, daß die zur Ausscheidung durch die Nieren bestimmten Substanzen nur in Verdünnung mit einer größeren Flüssigkeitsmenge als unter normalen Verhältnissen dieselben passiren könnten. Vorausgesetzt, daß bei dem Durchgang des schon gebildeten Harns durch die Nieren unter normalen Verhältnissen eine abermalige Resorption von Wasser in denselben stattfindet, könnte auch die Möglichkeit in Frage kommen, daß dieses resorbirende Vermögen mehr oder weniger vollständig verschwunden wäre, wonach die mangelhafte Concentration im Harn hierin ihren Grund hätte. Die falsche Haushaltung mit den Flüssigkeiten des Körpers, die bei dem Insipiduskranken vorkommt, ließe sich hierdurch erklären.

In dem Falle des Verf.'s hat sich eine möglichst stickstoff- und salzarme Kost als dem Kranken günstig erwiesen. Auf eine Heilung kann mit diesem Mittel ebenso wenig wie mit irgend einem anderen in den Fällen gehofft werden, wo der Krankheit nicht eine Neurose oder eine Lues zu Grunde liegt, welch' letztere sich durch eine antiluetische Behandlung beeinflussen läßt.

Lubowski.

Ernst Pribram: **Klinische Beobachtungen bei zehn Fällen von Diabetes insipidus.** (Deutsches Archiv f. klin. Med. 1903, Bd. 76, H. 1—3. Festschrift für Alfred Pribram.)

Verf. hat an 10 mit Diabetes insipidus behaftteten Patienten eingehende klinische Beobachtungen angestellt, welche er folgendermaßen zusammenfaßt:

Außer dem Symptome der Polyurie und Polydipsie, das sich einmal an einen Diabetes mellitus anschloß, sonst unbekannter Entstehung ist, wurde bei fast allen Patienten eine Erkrankung des Centralnervensystems gefunden, wobei die genuine Opticusatrophie besonders auffiel, zuweilen auch des peripheren Nervensystems, besonders Ischias, und in vielen Fällen Steigerung der Patellarsehnenreflexe; ferner fast immer Störungen in der Geschlechtsfunction. Entwicklungshemmung bestand öfters bei jugendlichen Kranken, einmal schon vor Auftreten der Polyurie. Wo Tuberculose bestand, einmal erst im Verlaufe des Diabetes insipidus, fehlten Nachtschweiße; auch sonst war die Schweißsecretion fast immer herabgesetzt. In einigen Fällen war eine eigentümliche Beziehung zwischen Pulsfrequenz und Polyurie zu

constatiren, die im umgekehrten Verhältnisse zu einander standen, wobei sich periodische Schwankungen zeigten. Aehnliches Verhalten konnte man in einzelnen Fällen bei Temperatursteigerung mit gleichzeitig erhöhter Pulsfrequenz beobachten. Häufig konnte auffallende Schwäche des Herzspitzenstoßes und des Radialpulses, einmal eine hämorrhagische Diathese im Verlaufe des Diabetes insipidus in einem Falle von unwillkürlichem Harnabgang constatirt werden. Zweimal hatte Verf. Gelegenheit, die Entwicklung der Krankheit zu beobachten. Specielle Versuche bei drei Kranken ergaben, daß sie Bradyuriker waren; bei einem bestand dieses Verhalten auch bei Entwässerung seines Organismus anläßlich einer intercurrenten Krankheit mit Temperatursteigerung und erhöhter Pulsfrequenz fort.

In seinen Fällen sieht Verf. den von A. Pribram ausgesprochenen Satz bestätigt, daß beim Diabetes insipidus die Nieren viel gleichmäßiger arbeiten, als beim Gesunden und plötzlicher Steigerungen der Harnmengen viel weniger fähig sind.

Therapeutisch wurde durch Ergotin und langsame Wasserentziehung in den meisten Fällen eine Besserung des Zustandes erzielt, ohne daß auch nur in einem Falle von einer dauernden Heilung die Rede sein konnte.

Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Reissner: **Zur internen Behandlung der Gonorrhoe.** (Medicinskoe Obosrenie 1903, H. 12.)

Verf. hat das neue Antigonorrhoicum, welches von der chemischen Fabrik J. D. Riedel unter dem Namen Gonosan in den Handel gebracht wird und eine Lösung von Kawa-Kawaharzen in reinem ostindischen Sandelholzöl darstellt, in Kapseln à 0,3 g Inhalt (80% Oleum santali, 20% Kawa-Kawaharze) in 35 Fällen von Gonorrhoe angewandt. In fast allen Fällen wurde das Mittel gut vertragen, ohne Magen-Darmstörungen oder größere Nierenschmerzen zu verursachen. Gerade in den Fällen von acuter Gonorrhoe mit heftigen entzündlichen Erscheinungen zeigte sich eine sehr günstige Wirkung: bei einer Dosis von etwa 9 Kapseln täglich ließen ohne jegliche locale Behandlung, nur bei entsprechender Diät, die starken subjectiven Beschwerden, der Harndrang, die schmerzhaften Erectionen schnell nach, und die Secretion verminderte sich in wenigen Tagen erheblich; der dicke grünlich-gelbe Eiter wurde bald mehr schleimig-eitrig, die erste Urinportion, anfangs ganz trübe, klärte sich mehr und mehr Die Wirkung war, besonders was die subjectiven Beschwerden betraf, zweifellos günstiger als die des einfachen Sandelöls. Sehr günstig war der Einfluß des Mittels in den Fällen, wo ein acutes Uebergreifen auf den hinteren Teil der Harnröhre und auf den Blasenhals vorlag; hier, wo ja eine locale Behandlung

mit Injectionen durchaus nicht am Platze, verminderte sich unter dem Gebrauch der Gonosan-Kapseln bald die heftige Dysurie, und die Erscheinungen der acuten Entzündung der Pars posterior gingen zurück. In Fällen von älterer Cystitis hat Verf. dagegen nur geringen Nutzen von Gonosan gesehen. Alles in allem bezeichnet Verf. das Gonosan als ein für die Behandlung der Gonorrhoe sehr brauchbares Präparat, welches gerade in der schmerzstillenden und secretionsbeschränkenden Wirkung seine Vorzüge vor dem einfachen Sandelholzöl hat. Lubowski.

Dr. M. Friedländer (Berlin): **Ueber Gonosan.** (Deutsche Aerzte-Zeitung 1903, H. 12.)

Verf. hat das Gonosan (Kawa-Kawaharze in reinem ostindischen Sandelholzöl gelöst) in Kapseln (0.3 Gesamtinhalt bei ca. 20% der Kawa-Kawaharze und ca. 80% Sandelholzöl) bei einer grösseren Anzahl von Gonorrhoikern angewendet. Es wurden ausschließlich solche Patienten der Behandlung unterworfen, bei welchen die acute oder subacute Gonorrhoe sich nicht auf die vordere Harnröhre beschränkt, sondern auch den hinteren Teil befallen hatte und als auch dem Patienten subjectiv wahrnehmbares Zeichen mehr oder weniger heftige Schmerzen und Krämpfe resp. auch Blutungen nach dem Uriniren auslöste Die Resultate waren ausnahmslos gute 1–6 Tage nach Beginn der Medication (es wurden 8—10 Gonosan-Kapseln pro Tag gegeben) waren die Schmerzen, Erectionen oder Blutungen in allen Fällen beseitigt, die sichtbaren Entzündungserscheinungen, wie Rötung, Oedeme waren vermindert, der Urin geklärt, der Ausfluß heller und weniger reichlich. Störende Nebenerscheinungen kamen kaum zur Beobachtung. Weiterhin wurden die Kapseln in einigen Fällen von Cystospasmus mit klarem Urin ohne Gonorrhoe und ohne nachweisbare anatomische Veränderungen gegeben. Hier waren die Resultate verschieden, teils von Erfolg begleitet, teils ohne Erfolg. In einem Falle von Schmerzhaftigkeit nach dem Uriniren infolge Arrodirung des Blasenhalses durch Uratconcremente blieb der Erfolg aus, während mehrere Fälle von Blasenkatarrh sehr günstig beeinflußt wurden, d. h. der Urin klärte sich, und der Drang sowie die Schmerzen verschwanden. In Bezug auf die Wirkungsweise der Gonosankapseln, welche von der chemischen Fabrik J. D. Riedel, Berlin, hergestellt werden, glaubt Verf., daß es sich dabei um eine Combinirung verschiedener Momente handelt, wie Erhöhung der Acidität, Anästhesirung sowie chemische Wirkung. Lubowski.

Prof. Benninghoven (Berlin): **Ueber die Wirkung von Gonosan bei Gonorrhoe und Cystitis.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 28.)

Verf. hat die interne Behandlung der Gonorrhoe mittels des von der Firma J. D. Riedel, Berlin, dargestellten Gonosans (Kawa-Kawaharz in reinem ostindischen Sandelholzöl gelöst) in einer größeren Anzahl von Fällen angewandt und zwar in der von Dr. Boss angegebenen Weise. Er ließ neben gleichzeitiger örtlicher Behandlung mittels 1 proc. Protargolinjection

4—5mal täglich 2 Gonosankapseln nehmen und erzielte damit bei acutem Tripper schon vom zweiten Tage an Nachlassen der Schmerzen beim Uriniren und Aufhören der schmerzhaften Erectionen; auch die Secretion ließ in auffallender Weise nach. Verf. war direct frappirt durch die bestimmte Art, in welcher die Patienten, wenn er das Gonosan einmal aussetzen wollte, wieder nach demselben verlangten. In keinem einzigen Falle (es waren im ganzen 20 Fälle) ist eine Complication eingetreten. In 2 Fällen von heftiger acuter Cystitis ließ Verf. die Gonosankapseln neben Fol. uv. urs. gleichzeitig nehmen; in beiden Fällen erfolgte bereits am zweiten Tage ein promptes Nachlassen der Schmerzen und aller Krankheitserscheinungen. Alles in allem erachtet Verf das Gonosan als eine wirkliche Errungenschaft des Arzneischatzes, welches bei jeder Gonorrhoe verordnet werden müßte.

Lubowski.

Dr. Ludwig Spitzer: **Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan.** (Allg. Wiener med. Zeitung 1903, No. 28.)

Verfasser hat das Gonosan in seinem Ambulatorium im Ganzen bei 100 Patienten angewendet, und zwar bei 50 mit Urethritis acuta anterior, bei 30 mit Urethritis totalis und bei 20 mit Urethrocystitis acuta haemorrhagica. Die Anwendungsweise des Gonosans geschah nach den Vorschriften von Boss: Die Patienten bekamen täglich 6 - 8 Gonosankapseln, also 0,48 Kawa-Kawaharz und 1,92 Oleum santali. Indem nun Verf. die Wirkung des Gonosans schildert, hebt er an erster Stelle die schmerzstillende Eigenschaft desselben hervor. Die Schmerzen der Urethritis acuta anterior sowohl als auch die quälenden Symptome am Mittelfleisch bei hämorrhagischer Urethritis posterior hörten überraschend schnell auf. Als zweiten Punkt hebt Verf. die Thatsache hervor, daß von den ersten 50 Kranken mit Urethritis anterior nur 4 zur gewöhnlichen Zeit an Urethritis posterior erkrankt sind und von diesen 2 an Epididymitis. Allerdings enthält sich Verfasser irgend welcher Schlussfolgerungen, da man gelegentlich auch bei anderen Behandlungsweisen die gleichen Erfahrungen betreffs der Zahl der Hodenentzündungen wird machen können. Eine raschere Klärung des Urins bei Verabreichung des Gonosans kann man kaum behaupten. Man hat auch kein Recht, diese Klärung abzuwarten. Die Indication für dieses Mittel ist vorbei, sobald die Eiterung zu versiegen beginnt. Dann tritt die locale Behandlung an Stelle der innerlichen Leichtes Aufstoßen machte sich in allen Fällen bemerkbar, jedoch kam es nie zu Magenbeschwerden oder Ekelgefühl, dem man beim Santal häufig begegnet.

Alles in allem gelangt Verf zu dem Schluß, daß das Gonosan eine wertvolle Bereicherung der Gonorrhoe-Therapie darstellt. Wie Benninghoven so bedauert auch Spitzer den teuren Preis des Gonosans, der den armen Mann behindert, von diesem Medicament Gebrauch zu machen. (Wie ich aber bereits Gelegenheit hatte, zu bemerken, ist diesem Uebelstand durch eine bedeutende Ermäßigung des Preises wenigstens teilweise abgeholfen. Ref.)

Lubowski.

Dr. Engelbreth (Kopenhagen): **Technik der Urethral-Injectionen. Capacität der Urethra ant. und Spannungsdruck des Sphincter, berücksichtigt in der Construction einer neuen Gonorrhoespritze.** (Monatsh. f. pract. Derm., Juli 1903.)

Als Grund für die häufigen Mißerfolge bei Behandlung einer Gon. ant. sieht Verf. einige Mängel an, die der heute üblichen Injections-Therapie anhaften. Die Capacität der Urethra ant. schwankt nach Untersuchungen am Lebenden zwischen 4 und 22 ccm. Ja sogar bei demselben Individuum finden sich je nach dem Stadium der Gonorrhoe beträchtliche Variationen; am kleinsten ist die Capacität im acuten Stadium der Schleimhautschwellung, um mit deren Abschwellung wieder zuzunehmen. Hieraus folgt, daß eine einheitliche Injections-Spritze nicht anwendbar ist; denn während z. B. die meist gebrauchte, 8—10 ccm haltende Spritze das eine Mal bis in die Pars post. hinein wirkt, was bekanntlich im acuten Stadium durchaus unerwünscht ist, wird sie das andere Mal eine große Pars ant. so wenig füllen und dehnen, daß die Einwirkung auf die Schleimhaut minimal ist.

Ist die Pars post. mitergriffen, so wirft Verf. den Methoden von Diday, Guyon, Janet vor, daß der Pat. sie nicht selbst ausüben könne. Die Neisser'sche Methode, durch protrahirte Injectionen allmähliche Erschlaffung des Sphincters zu erzielen, so daß die Flüssigkeit auch auf die Pars post. wirkt, sei unsicher.

Endlich sei die Tripperspritze nicht sterilisirbar und gäbe so häufig die Ursache für secundäre Infectionen ab.

Verf. stellt sich nun die Aufgabe, eine Spritze zu construiren, welche 1) bei Gon. ant. nur soviel injicirt, als der jeweiligen Capacität der Pars ant. entspricht, 2) bei Gon. post. vom Pat. selbst gebraucht werden kann und 3) leicht zu sterilisiren ist.

Um die erste dieser Bedingungen zu erfüllen, mußte vor allem die Capacität und der Widerstand des Sphincters genau gemessen werden. Hierzu bediente sich Verf. einer Pipette von 30 ccm Inhalt mit Graduirung, aus welcher sofort ablesbare Flüssigkeitsmengen mittels eines Druckirrigators langsam injicirt werden konnten. Von dem Schlauch zwischen Irrigator und Pipette geht ein Seitenast zu einem Quecksilbermanometer mit $^1/_{100}$ Atm. Einteilung, so daß man in jedem Augenblick Menge und Druck der injicirten Flüssigkeit ablesen kann.

So fand Verf., daß in der That die Capacität der Urethra ant. zwischen 4 und 21,5 ccm schwankte, während sich für den Tonus des Sphincters ziemlich constante Zahlen, $^{11}/_{100}$ bis $^{15}/_{100}$ Atmosphären ergaben.

Bei einigen Fällen von Gon. post. mit Prostatitis fanden sich freilich erhebliche Abweichungen, die Verf. als Sphincteritis gon. bezeichnet, da sie nach Abheilung der Gonorrhoe wieder verschwanden. Durch solche pathologische Insufficienz des Sphincters erklärt Verf. auch die von Fürbringer beobachteten Fälle continuirlicher Prostatorrhoe.

Verf. schlägt nun eine Ventilpritze vor, die aus einem Gummiball und einem Glasbehälter besteht, welche durch eine Röhre mit Ventil verbunden sind. Das Ventil hindert selbstthätig das Ansteigen des Drucks auf über $^1/_{10}$ Atm., kann aber bei Behandlung der Pars post. auch ausgeschaltet werden. Der Glasbehälter faßt 25 ccm und hat die Form der gewöhnlichen Spritze; er ist vom Verbindungsstück leicht abnehmbar und daher bequem zu sterilisiren. Der Gummiball saugt nur soviel Flüssigkeit an, daß der Glasbehälter gerade gefüllt ist, so daß die Flüssigkeit nur mit diesem in Berührung kommt.

Wieweit es Verf. gelungen ist, die mit Recht bemängelten Fehler der Injections-Therapie zu umgehen, läßt sich ohne Nachprüfung nicht entscheiden. Glaser (Berlin).

Kevin: **The Local Treatment of acute and chronic Gonorrhoea.** (Medical Record, 6. Juni 1903.)

K. empfiehlt als „bestes" Mittel bei Gonorrhoe Argyrol, ein organisches Silbersalz, das vor dem alten, bewährten Höllenstein alle die Vorzüge voraus haben soll, die alljährlich so und so oft, sobald irgendwer wieder ein neues, „unfehlbares" Trippermittel empfiehlt, von den betreffenden Autoren betont werden. Ref. ist überzeugt, daß auch das Argyrol, genau wie seine zahllosen Vorgänger, bald nur noch historisches Interesse haben wird.

Wilh Karo (Berlin).

IV. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Edmund Bonn: **Zum Capitel der chronischen Prostatitis.** (Prager med. Wochenschr. 1903, No. 25.)

Verf. fand 50 Fälle von chronischem eitrigen Prostatakatarrh unter 73 Fällen chronischer Urethritis, d. h. 68,5 pCt., resp. unter 69 Fällen chronischer anteroposteriorer Urethritis, d. h. 72,5 pCt. Bei rein anteriorer Urethritis konnte Verf. nie Prostatitis nachweisen, eine Form, die speciell Goldberg aufgestellt hat. Um so mehr schließt er sich auf Grund seiner Erfahrungen dem an, was Waelsch bezüglich der Beweiskraft der bestehenden Prostatitis für das Vorhandensein von Urethritis posterior erklärt. Verf. fand auch wiederholt Prostatitis beim Fehlen einer palpablen Vergrößerung der Vorsteherdrüse und legt mehr als diesem Symptom und der örtlichen Druckschmerzhaftigkeit bei Massage einer ungleichmäßigen Consistenz, speciell der Tastbarkeit follikulärer Knötchen Gewicht bei, stellt die Diagnose Prostatitis aber ebenfalls nur aus dem mikroskopischen Nachweis gehäufter Leukocyten im exprimirten Prostatasecret oder in Fäden der nach der Massage gelassenen Harnportion und behält bei reichlicher Sperma-

beimengung die Möglichkeit einer Spermatocystitis im Auge. Eine gewisse Garantie, daß die nachgewiesenen Leukocyten aus der Prostata stammen, geben die specifischen kleinen Prostataepithelien mit großem, fast den ganzen Zellleib ausfüllenden Kern, die oft in einem netzartigen Stroma eingelagert erscheinen. Ferner hebt Verf. das häufige häkchen- oder kommaartige makroskopische Aussehen der Prostatafäden hervor. Als guten Anhaltspunkt dafür, daß Prostatitis vorliegt und in welcher Intensität, empfiehlt Verf. bezüglich des mikroskopischen Bildes die Einteilung von Casper, welcher drei Grade von Prostatitis unterscheidet. 1 Grad: minimale Prostatitis, wo 10—20 Leukocyten im einzelnen Gesichtsfelde des Präparates gezählt werden; 2. Grad: wo die Leukocyten über die Lecithinkörperchen überwiegen, wenn auch letztere noch in großer Zahl vorhanden sind; 3. Grad: wo neben lauter meist dichtgedrängten Rundzellen keine oder nur verschwindend wenige Lecithinkörperchen vorhanden sind.

Gonokokken im Prostatasecret fand Verf. dreimal, d. h. in 6 pCt. der Fälle, einmal Prostatitis bei nichtgonorrhoischer bacteritischer Urethritis, einmal bei nichtgonorrhoischer Urethritis, bei welcher in keinem Stadium der von Anfang beobachteten Erkrankung Gonokokken oder andere Mikroorganismen gefunden wurden und die auch sonst alle Merkmale der chronischen nichtgonorrhoischen Urethritis trug.

In der Behandlung wendet Verf. vor allem die digitale Massage an, dann Ichthyol- und Jodkalisuppositorien, Oidtman'sche Ichthyolklysmen, Sondenbehandlung, Instillationen und Spülung der Urethra posterior. Hierbei konnte er von den 50 Fällen 16 der Heilung zuführen, 4 wurden mehr oder minder gebessert, 30 ließen sich in der meist kurzen Zeit der Beobachtung weder heilen noch bessern. Lubowski.

V. Blase.

Dr. Hugo Marcus: **Experimentelle Untersuchungen über das Rückströmen von Harnblaseninhalt.** (Aus dem Institut f. allgem. u. experiment. Pathologie in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 25.)

Für die Möglichkeit des Rücktransports von Blaseninhalt in das Nierenbecken sprach von jeher die Leichtigkeit, mit der es im Anschluß an Blaseninfectionen zu Nierenbeckenaffectionen kommt. Ueber den Modus dieses Vorgangs herrschten jedoch bis vor kurzem keine einheitlichen Vorstellungen. Man nahm meist an, daß ein gewisser Grad von Harnstauung dazu erforderlich sei und erklärte z. B das leichte Aufsteigen von Bacterien entweder durch deren Eigenbewegung oder durch ihr Fortwachsen in Form eines Rasens längs des Ureters. Eine experimentelle Bearbeitung erfuhr die Frage erst von Guyon und Albarran. Diese erzeugten durch Abbinden

des Penis bei ihren Versuchstieren Urinretention und erklärten die Erweiterung der Ureteren, die sie fanden, durch den Widerstand, den der abfließende Harn bei Sufficienz des Verschlußapparats am Uretermund finde, nicht als den Effect einer Rückstauung bei gefüllter Blase. Diese Autoren leugneten die Richtigkeit der Befunde von Zemblinoff, der Aufschwemmungen von Mikroorganismen, mit Berlinerblau gefärbt, in die Blase injicirt und nach Ausübung von starkem mechanischen Reiz auf die Blase sowohl antiperistaltische Ureterbewegungen beobachtet als auch gefärbte Elemente im Nierenbecken nachgewiesen hatte. Lewin und Goldschmidt stellen auf Grund ihrer an männlichen Kaninchen ausgeführten Experimente als Hauptbedingung für das Zurückströmen, das sie als etwas Abnormes auffassen, den Contractionszustand des Blasenteiles des Ureters dar, der ein temporäres Geöffnetsein des Uretermundes bedingt. Wird in einem solchen Moment der Druck in der Blase nur etwas gesteigert, so dringt die Flüssigkeit in den untersten Teil des Ureters ein. Während Lewin bei seinen ersten Versuchen vorwiegend Farbstofflösungen verwendete, versuchte er in seinen späteren Arbeiten über das Schicksal corpusculärer Elemente, die in das Nierenbecken aufgestiegen waren, in's Klare zu kommen. Zu diesem Zwecke wiederholte er die seiner Zeit mit Goldschmidt ausgeführten Versuche, indem er sich dabei einer Aufschwemmung von Ultramarin oder Ultramarin und Diatomeen in Gummilösung bediente, teilweise auch mit der Farbstoffsuspension Luft injicirte. Er fand dabei in manchen Versuchen den Farbstoff nicht nur im Nierenbecken, sondern auch in Harnkanälchen, Lymphbahnen und Blutgefäßen. Am meisten davon war in den Lymphgefäßen vorhanden, weniger in den Venen und in den Harnkanälchen. Des weiteren konnte Lewin zeigen, daß in den Luftembolieversuchen vorzugsweise die Lymphgefäße, demnächst die Blutgefäße und relativ am wenigsten die Harnkanälchen von dem durch die Luft vorgetriebenen Ultramarin enthielten, und er schließt daraus, daß die Luft auf dem Wege der Lymphbahnen des Nierenparenchyms in den allgemeinen Kreislauf gelangt sei.

Die Untersuchungen des Verf.'s beschäftigen sich vorwiegend mit der Klarstellung des zweiten Teiles der Befunde von Lewin, nämlich mit dem Schicksal der in das Nierenbecken gelangten corpusculären Elemente resp. der Verteilung von in's Nierenbecken gelangter Flüssigkeit in der Niere. Die Angaben Lewins, daß corpusculäre Elemente durch antiperistaltische Ureterbewegungen in das Nierenbecken gelangen können, betrachtet Verf. als einwandsfrei und deren Nachprüfung als überflüssig.

Die Resultate seiner Untersuchungen faßt Verf. folgendermaßen zusammen:

1. Ein Aufsteigen von Blaseninhalt in's Nierenbecken konnte häufig festgestellt werden; dies geschah entweder durch antiperistaltische Ureterbewegungen oder durch Blasencontraction bei überdehntem und gelähmtem Ureter.

2. Wurde im Nierenbecken kein Trauma gesetzt, so verteilte sich der Farbstoff blos in den Buchten und stieg gelegentlich in den Sammelröhrchen

an der Papillenspitze auf, war aber sonst nirgends in der Nierensubstanz anzutreffen.

3. Jene Versuche, in denen ein Eintritt von Farbstoff in die Venen beobachtet wurde sowie die Luftembolieversuche verliefen in genau derselben Weise wie sie Lewin beschrieben hat. Es zeigte sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung, daß in allen diesen Versuchen ein Trauma des Nierenbeckens stattgefunden hat.

4. Auffällig war der geringe Druck (selbst bei großen Hundenieren), durch den bereits derartige Traumen der Niere zu Stande kamen.

5. Auch Verf. konnte in seinen Versuchen corpusculäre Elemente in entfernten Organen und dem Herzblute nachweisen.

6. Ein Eindringen corpusculärer Elemente durch die Sammelkanälchen in die gewundenen Kanälchen oder gar in die Bowman'schen Kapseln wurde niemals beobachtet und ist auch nach den vorhandenen Litteraturangaben völlig unwahrscheinlich.

7. Die Versuche mit Bacterien lieferten genau dieselben Resultate wie die mit Farbstoffschwemmungen angestellten Experimente.

8. Die Schnelligkeit einer postmortalen Einwanderung von beweglichen Bacterien aus dem Nierenbecken in die Nierensubstanz scheint bis zu einem gewissen Grade von der verwendeten Bacterienart abzuhängen und erfolgt auf dem Lymph- oder Blutwege, nicht durch die Harnkanälchen.

Es ergiebt sich mithin, daß die Resultate, zu denen Lewin kommt, soweit sie die Verteilung in's Nierenbecken gelangter corpusculärer Elemente betreffen, unrichtig sind und auf groben Beobachtungsfehlern beruhen.

Die große Bedeutung, die ihnen Lewin vindicirt, zur Klärung bisher noch dunkler Entstehungsmodi von Infectionskrankheiten beim Menschen beitragen zu können, darf ihnen somit in keiner Weise zugesprochen werden.

Lubowski.

Dr. G. Kapsammer: **Ueber Enuresis und ihre Behandlung mittels epiduraler Injectionen.** (Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 28.)

Verf. hat ein von Cathelin zur Behandlung der Enuresis angegebenes Verfahren nachgeprüft, nämlich die epiduralen Injectionen von Cocainlösung oder physiologischer Kochsalzlösung. Diese werden unter strengster Asepsis in der Menge von 2 ccm in den Sacralkanal vom Hiatus sacralis aus vorgenommen, die injicirte Flüssigkeit gelangt in den Epiduralraum um die Cauda equina. Bei 25 Patienten mit primärer (neuropathischer) Enuresis, welche 6 Monate bis 20 Jahre alt waren, stellte sich nach 1—13 Injectionen vollkommene und dauernde Heilung ein, welche bei neun Fällen bereits mehr als sechs Monate anhält. Eine üble Nachwirkung war niemals zu beobachten. Da es gleichgiltig ist, ob Cocain oder Kochsalz injicirt wird, kann es sich nicht um eine Resorptionswirkung handeln, sondern wahrscheinlich um einen Shok auf die Cauda equina und speciell auf die Fasern der N. erigentes. Bei Patienten, welche das Gefühl des Harndranges verloren haben, tritt dieses wieder in normaler Weise auf. Lubowski.

Ernst Fuchs: **Ueber die prophylactische Wirksamkeit des Urotropins bei Typhusbacteriurie.** (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 76, H. 1—3.)

Verf. ist von der epidemiologischen Bedeutung der Typhusbacteriurie im Sinne Richardsons (cf. mein Sammelreferat über „Urotropin und dessen therapeutische Wirkung“ in der „Allg. med. Central-Ztg.“ 1902, No. 39 u. ff. und ibidem, No. 93 u. ff. Anm. des Ref.), sowie von der Zweckmäßigkeit einer prophylactischen Behandlung derselben durchaus überzeugt und hat sich aus diesem Grunde entschlossen, für diese prophylactische Behandlung das Urotropin, dem nachgewiesenermaßen eine entwicklungshemmende Eigenschaft zukommt, zu versuchen. Vor Darreichung desselben mußten zwei Fragen entschieden werden: a) wann mit dieser prophylactischen Behandlung zu beginnen ist und b) wie lange das Mittel gereicht werden muß, um das Auftreten der Typhusbacteriurie mit Sicherheit verhindern zu können. Die Beantwortung dieser Fragen ergiebt sich aus Folgendem: Wie die bisherigen Untersuchungen lehren, stellt sich bei Typhuspatienten eine Bacteriurie in der Regel erst kurz vor oder nach der Entfieberung ein. In seltenen Fällen kommt sie jedoch sehr frühzeitig in der Fieberperiode zum Ausbruch. So wurde bei 115 Typhuskranken die Typhusbacteriurie in der Fieberperiode zweimal, in weniger als 2 pCt. der Fälle, beobachtet. Bei diesem Sachverhalte mußte mit der Anwendung des Urotropins a) möglichst bald, auf jeden Fall in der Fieberperiode selbst begonnen werden, und b) es mußte sich die continuirliche Darreichung desselben weit in die Reconvalescenz erstrecken, zum mindesten jedoch bis zu jenem spätesten Zeitpunkte, in welchem nach den bisherigen Beobachtungen eine Typhusbacteriurie noch auftreten kann.

Um das Untersuchungsmaterial nach jeder Richtung hin gleichwertig zu gestalten, wurde innerhalb derselben Untersuchungsperiode nur bei einem Teile der Patienten Urotropin prophylactisch verabreicht; der andere Teil erhielt überhaupt kein Urotropin oder event. erst nach dem Eintritt einer Bacteriurie. Das gesamte Material, welches der gegenwärtigen Mitteilung zu Grunde liegt, umfaßt erstens 53 Fälle ohne prophylactische Darreichung von Urotropin, und zweitens 40 Fälle, bei denen eine prophylactische Behandlung mit Urotropin durchgeführt wurde. Nur bei einem einzigen Patienten war es zur Bacteriurie gekommen, trotzdem bei vielen die Untersuchung mehrere Tage lang nach dem Aussetzen der Behandlung fortgeführt wurde. Die prophylactische Wirkung des Urotropins gestaltete sich demnach äußerst günstig und wäre nach Verfasser folgendermaßen zu erklären: Bei einer Anzahl von Typhuskranken gelangen zu einer bestimmten, bei den einzelnen Fällen verschiedenen Zeit Typhusbacillen in die Blutbahn und werden in jenen Fällen, wo Typhusbacteriurie eintritt, durch die Nieren ausgeschieden. Während ihres Aufenthaltes in den harnleitenden Organen haben sie nun Zeit, sich zu vermehren und Gelegenheit, sich an geeigneten Orten — als solche Orte wäre das Nierenbecken und die Harnblase zu erwähnen — einzunisten. Ist dies einmal geschehen, dann können sich die Bacterien

lange Zeit, auch Jahre hindurch, an Ort und Stelle halten und hier vermehren, ohne ihrem Träger irgend welche Beschwerden zu verursachen. Auf diese Weise dürfte die Bacteriurie zu Stande kommen. Da nun dem Urotropin nur eine entwicklungshemmende Eigenschaft zukommt, aber die bereits eingenisteten Bacterien nicht abgetötet werden, ist es erklärlich, daß die Bacteriurie während der Darreichung des Urotropins zum scheinbaren Schwinden gebracht wird, daß dagegen nach seinem Aussetzen durch die Vermehrung der immer noch an der betreffenden Stelle vorhandenen Bacillen die Bacteriurie von neuem in alter Stärke zum Vorschein kommt. Wurde dagegen mit der Urotropinbehandlung schon vorher begonnen, so werden die wenigen in die harnleitenden Organe gelangenden Bacterien von vornherein an einer Vermehrung gehindert und im Laufe der Zeit ausgeschieden. Aber wie sich auch die theoretische Erklärung gestalten mag, führt Verf. aus, das Eine steht fest, daß eine prophylactische Darreichung von Urotropin das Auftreten einer Typhusbacteriurie hintanzuhalten vermag. Die Behandlung selbst muß möglichst frühzeitig in der Fieberperiode begonnen und ohne Unterbrechung bis in die Reconvalescenz fortgeführt werden. Die tägliche Dosis betrug 2 g.

Auf Grund der mit dem Mittel erzielten Erfolge glaubt Verf. die Behauptung aufstellen zu können, daß eine prophylactische Darreichung von Urotropin bei Typhuskranken mit Sicherheit das Auftreten einer Bacteriurie hintanzuhalten vermag. Lubowski.

J. Gerbsman: **Zur Casuistik der Fremdkörper in der Blase.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 6. St. Peterburger medicin. Wochenschr. 1903, No. 26.)

Der Fall bietet insofern Interessantes, als auf unerklärliche Weise ein Stab von 12 cm Länge in die Blase gelangt war, um den herum sich ein Concrement von 8 cm Länge gebildet hatte. Dasselbe war durch den Blasenhals in das Rectum durchgedrungen und wurde auch auf diesem Wege, nach Erweiterung der Oeffnung, entfernt. Nach einem Monat hatte sich die Oeffnung derartig verkleinert, daß sie in der Narbe kaum mehr durchzufühlen war, und Patient konnte ohne irgend welche unangenehme Empfindung 1 Glas Urin halten. Lubowski.

Dr. J. Dsirne: **Bericht über 292 Blasensteinoperationen.** (Archiv f. klin. Chirurgie 1903, Bd. 70, H. 1.)

Die Erfahrungen des Verf.'s umfassen einen Zeitraum von vier Jahren und ein Material von 292 Steinoperationen, von denen 287 auf männliche und 5 auf weibliche Individuen entfallen. 13mal kam Steineinklemmung in der Harnröhre zur Beobachtung, und zwar ausschließlich bei Knaben. Der jüngste wegen Blasenstein operirte Patient stand im zehnten Lebensmonate, der älteste im Alter von 66 Jahren. Im Ganzen sind 308 Steine entfernt worden. Aus der bezüglichen Tabelle fällt das bedeutende numerische Uebergewicht der harnsauren Steine (42,53 pCt.) in die Augen; rechnet man

noch alle diejenigen Concremente hinzu, deren Centrum aus Urat besteht, so steigt das procentuale Verhältnis zum Gesamtmaterial aller Steine auf 63,61 pCt. Diese hohe Ziffer dürfte nach Verf. gegen die Ansicht sprechen, als ob die Steinbildung vom Kalkgehalt des Trinkwassers abhängig wäre: das Trinkwasser im Gebiete der Wolga (Beobachtungsrayon des Verf.'s) weist einen ungemein hohen Kalkgehalt auf, und dennoch besteht das Gros der Blasensteine hier aus Uraten. Die größten Exemplare fanden sich unter den Phosphaten, in zweiter Linie unter den Uraten. Das höchste Einzelgewicht wies ein Stein von oxalsaurem Kalk auf (160 g). Das Gesamtgewicht von vier aus einer Blase extrahirten Steinen betrug 223, das von sechs Concrementen 384 g. Die Sterblichkeit beträgt 6,96 pCt. nach unzertrümmertem, per sectionem medianam entferntem Blasenstein. Bei etwas näherer Betrachtung stellt sich jedoch heraus, daß von den acht verstorbenen Steinkranken fünf Krankheiten erlagen, welche in keinerlei Zusammenhang mit der Operation standen. Es blieben demnach nur noch drei Fälle übrig, deren tötlicher Ausgang zur Steinoperation in Beziehung steht. In 71 Fällen von Medianschnitt ist der Stein in der Blase zertrümmert und stückweise herausbefördert worden (Lithotripsia mediana); hier kam es zweimal zu tötlichem Ausgange, deren Ursache wohl kaum in der Operation zu suchen sein dürfte.

Der perineale Steinschnitt kam im Ganzen in 186 Fällen zur Anwendung. Verf. führt die Operation folgendermaßen aus: Nach ausgiebiger Blasenspülung mit lauwarmer Borsalicyllösung (20 : 0,3 : 100 Aq.) und Einführung eines entsprechenden Itinerariums wird in bekannter Weise vom Damm aus eingeschnitten. Hierauf bringt Verf. durch die Wunde eine schlanke lange Kornzange oder Arterienklemme in die Blase, öffnet nun das Instrumnnt ein wenig und zieht dasselbe, den Sphincter auf diese Weise vorsichtig dehnend, zurück. Diese Dehnung darf auf keinen Fall forcirt werden; es genügt vollkommen, wenn je nach dem Alter des Patienten der kleine Finger oder der Zeigefinger ohne besondere Hindernisse in die Blase gelangt. Der eingeführte Finger hat die Aufgabe, den Stein aufzusuchen, seine Größe und Oberflächenconfiguration zu bestimmen und sich von dem Zustande der Blasenwände zu überzeugen. Ein directes Abtasten der Blase vermittelst des Fingers scheint unerläßlich; der Finger vermag über die Anzahl der Steine in der Blase, über die Größe des Concrements sichersten Aufschluß zu geben und entscheidet demnach die Frage, ob dasselbe heil oder zertrümmert herausbefördert werden muß; er giebt die Möglichkeit zu controliren, ob sämtliche Trümmer extrahirt sind und läßt schließlich erkennen, inwieweit die Blasenwand pathologische Veränderung erfahren hat. Nach genauer digitaler Exploration wird vorsichtig eine schlanke Löffelzange eingeführt und mit derselben der heile Stein resp. nach Zerkleinerung die Steintrümmer entfernt. Es ist bei dem Fassen und Herausbefördern der Concremente die äußerste Vorsicht zu verwenden — einmal muß ein Mitfassen der Blasenschleimhaut und ein Zerren an derselben sorgfältig vermieden werden, dann aber auch dürfen weder der Stein noch seine Trümmer

auf ihrem Wege nach außen zu Verletzungen führen. Bei der Zertrümmerung eines großen Steines verwendet Verf. das Instrument von Luer oder Lewschin; bei nicht zu harten und allzugroßen Steinen genügt zum Zerkleinern eine starke gynäkologische Polypenzange nach Runge oder eine lange, kräftige Arterienklemme. Nach Extraction der Concremente wird die Blase digital nochmals auf's Genaueste explorirt und daran eine Blasenspülung mit Borsalicyllösung angeschlossen. Je nach Erfordernis wird dann die Wunde durch Primärnaht mit resp. ohne Anwendung eines Penisverweilkatheters geschlossen, oder die Wunde bis auf den unteren Wundwinkel zugenäht; durch denselben kommt ein Gummi- oder Glasdrainrohr auf vier oder mehr Tage bis in die Blase. Die Anwendung von Blasenspülungen während der Nachbehandlung hängt von der Beschaffenheit des Urins und der Blasenschleimhaut ab.

In den ersten drei Jahren seiner Blasensteinpraxis hat Verf. stets die Perinealwunde bis auf ihren unteren Winkel durch Nähte geschlossen und durch einen bis in die Blase gelegten Wunddrain dem Harn für kürzere oder längere Zeit Abfluß verschafft. Später hat Verf. zwei Kategorien unterschieden: Steinkranke mit völlig normaler Blase und normalem Harn und solche, bei denen der Harn zwar sauer reagirte, aber dennoch pathologische Beimengungen (Schleim, Blut) zeigte und die Blasenwand nur geringe Veränderungen aufwies. In letzteren Fällen schloß Verf. die ganze Perinealwunde durch Naht und führte einen Nélatonkatheter für die Dauer von vier bis fünf Tagen in die Blase ein. Zeigten Harn und Blasenschleimhaut normales Verhalten, so wurde die Dammwunde primär vernäht und keinerlei Drainage angewendet. Mit den Erfolgen konnte Verf. durchaus zufrieden sein.

Bezüglich der Operationstechnik bemerkt noch Verf., daß es in hohem Maße fehlerhaft ist, einen großen Stein, womöglich noch mit rauher Oberfläche, durch die Sphincterengegend, dieselbe einreißend, zu zerren. Seit 1895 übt Verf. bei großen Steinen principiell die Steintrümmerung bei Sectio mediana und entfernt die Trümmer ohne Schädigung des Schließmuskels unter Controle des Fingers (Lithotripsia mediana).

Die Sectio alta ist mit seltenen Ausnahmen bei denjenigen Kranken angewendet worden, welche das 12. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, ferner bei Individuen, bei denen sich der Medianschnitt, die Fingerexploration der Blase durch denselben und die Extraction des Steines durch ungenügende Länge des Perineums und durch die Unmöglichkeit einer entsprechenden, keine tiefen Einrisse verursachenden Dehnung verbietet. Ferner gehören hierher die Fälle jeglichen Lebensalters, bei denen sich in der Harnröhre, vornehmlich in der Pars prostatica und membranacea, undehnbare narbige Stricturen vorfinden. Es verbietet sich endlich der mediane Steinschnitt dort, wo der größte Teil oder auch die ganze Blasenhöhle von einem sehr großen und ungemein harten Stein eingenommen ist.

Bei weiblichen Blasensteinkranken verwendet Verf. vornehmlich die suprasymphysären Operationen, die Extraction durch die Harnröhre nur dann,

wenn der Stein so geringe Größe zeigt, daß er samt der ihn fassenden Zange, ohne erhebliche Dehnungen und Verletzungen zu setzen, die Harnröhre zu passiren vermag. Eine Dehnung der weiblichen Harnröhre, bis die Einführung des explorirenden resp. controlirenden Fingers ermöglicht wird, dürfte wohl nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen, und zwar nur bei erwachsenen Individuen, zulässig und möglich sein. Bei Kindern verbietet sich eine derartige Manipulation unbedingt. Bei weiblichen Individuen mit abnormem Harn wäre eine Sectio alta um so mehr zu empfehlen, als eine Drainirung der Blase per urethram sehr bequem und leicht ausführbar ist und einen vorzüglichen Erfolg sichert.

Nach dem hohen Steinschnitt wird die Blase entweder primär vernäht, oder es kommt die offene Behandlung der Blasenwunde, die Cystostomiapexia in Betracht. Entscheidet man sich für ersteres Verfahren, so vermag man zwei verschiedene Wege einzuschlagen: entweder wird die Blase nach exacter Naht der Wunde einfach versenkt, oder aber man führt nach Nahtverschluß der Blasenwunde die Ventrofixation der Blase aus, wonach es dem Ermessen des Operateurs überlassen bleibt, den prävesicalen Raum zu drainiren oder nicht. Ferner erweist es sich in manchen Fällen von primärer Naht als notwendig, dem Harn mit Hilfe eines Verweilkatheters eine gewisse Zeit lang Abfluß zu verschaffen. Nach der Cystostomia pexia ist je nach Erfordernis mit oder ohne Verweilkatheter nachzubehandeln. Bezüglich der Indicationen der primären Naht nach dem suprasymphysären Steinschnitte vertritt Verf. nach wie vor den Standpunkt, daß dieselbe nur unter folgenden Bedingungen zur Anwendung kommen darf: 1. Der Urin muß normales Verhalten zeigen, 2. die Blasenwände müssen normal oder nahezu normal sein, 3. die Wundränder der Blase dürfen keinerlei erhebliche Schädigungen erfahren haben.

Bezüglich der Ventrofixation der Blase und der Drainirung des prävesicalen Raumes steht Verf. auf dem Standpunkte Rasumowskis, der ein begeisterter Anhänger dieser beiden Verfahren ist. Die hohe Aufhängung der Blase und die Ruhigstellung der primär genähten Wunde vermögen eine Infection durch nicht ganz einwandsfreien Urin zu verhindern und bieten für eine primäre Heilung ungemein günstige Bedingungen. Bei gleichzeitiger Verwendung des Verweilkatheters läßt sich eine primäre Heilung der vernähten Blasenwunde so gut wie sicher erreichen. In den Fällen, in denen der Verweilkatheter zur Anwendung kommt, rät Verf., denselben nicht vor dem fünften Tage zu entfernen, weil erst von da ab auf eine einigermaßen verläßliche Verklebung der Wundränder gerechnet werden kann. Bei Kindern unter vier Jahren unterläßt nunmehr Verf., nachdem er trübe Erfahrungen gemacht hat, die Nachbehandlung mittels Verweilkatheters und begnügt sich bei nicht absolut normalem Harn mit der Ventrofixation der primär vernähten Blase und der Einführung eines dünnen Glasdrainrohrs unter den unteren offen gelassenen Bauchdeckenwundwinkel in das Cavum Retzii.

Verf. empfiehlt, womöglich schon einige Zeit vor der Operation durch

entsprechende Diät, Anwendung innerer Mittel und Blasenspülungen den Versuch zu machen, den etwa anormalen Harn normal zu machen. Sobald ein Steinkranker mit alkalischem, neutralem oder schwach saurem Harn aufgenommen wird, so erhält derselbe zweimal täglich salicylsaures Natron; bei ammoniakalischer Zersetzung und großen Eitermengen kommen desinficirende Blasenspülungen 1—2mal am Tage zur Anwendung. Die Diät muß eine möglichst reizlose sein; reichliches Trinken von Wasser oder leichtem, durch Citrone angesäuertem Thee erwies sich als sehr nützlich. Während der Nachbehandlung giebt Verf. bei nicht ganz einwandsfreien Fällen gleichfalls kürzere oder längere Zeit salicylsaures Natron oder Salol (die Kunde vom Urotropin, welches in Deutschland als Prophylacticum vor und nach Operationen bezw. instrumentellen Eingriffen im Gebiete des Urogenitaltractus fast allgemein angewendet wird, scheint bis nach Samara noch nicht vorgedrungen zu sein. Anmerk. des Ref.). Lubowski.

VI. Ureter, Niere etc.

Dr. Walter: **Ueber einen Fall von vollständiger Exstirpation des Ureters.** (Russki Wratsch 1903, No. 23.)

W. berichtet über einen 38jährigen Patienten, bei dem er am 7. März 1901 die linke Niere wegen lebensgefährlicher Hämaturie infolge einer papillären Geschwulst des Nierenbeckens exstirpirt hatte, und schildert die weitere Krankengeschichte des Patienten seit der Exstirpation der Niere. Der Pat. hat sich ca. ein Jahr wohl gefühlt, bis auf einige neurasthenische Symptome, hauptsächlich von Seiten des Herzens, dessen linker Ventrikel temporär Erscheinungen von leichter Hypertrophie darbot. Die rechte Niere functionirte vollständig normal. Erscheinungen von Urämie waren nicht vorhanden. Im Frühling 1902 begann der Patient zeitweise ein gewisses Unbehagen bei der Harnentleerung und mäßigen Schmerz in der linken Leiste zu fühlen, sowie auch eine unbeständige, zunächst geringfügige Trübung des Harns wahrzunehmen. Gegen Ende des Sommers begann auch Blut im Harn aufzutreten. Die cystoskopische Untersuchung ergab eine papilläre Geschwulst im Trigonum Lieutaudii, welche die vesicale Oeffnung des linken Ureters verschloß. Bei den wiederholten cystoskopischen Untersuchungen erschien die Geschwulst bald von größerem, bald von geringerem Umfang, was samt dem periodischen Auftreten von Eiter im Harn und den in der linken Leiste concentrirten Schmerzen annehmen ließ, daß die Geschwulst sich im Ureter entwickelt hatte und aus demselben in die Harnblase hineinragte. Am 26. November 1902 wurde nach folgendem Plan eine Operation ausgeführt: Man beschloß zunächst, die Sectio alta zu machen und dann in den linken Ureter eine dünne Bougie einzuführen, welche bei dem zweiten

Act der Operation, bei der Entfernung des Ureters durch lumbalen Schnitt in der linken Regio iliaca dienen könnte. Nach der üblichen Vorbereitung wurde die Blase eröffnet und man fand auf dem Boden derselben eine papilläre Geschwulst von der Größe einer kleinen Wallnuß, die die Oeffnung des linken Ureters vollständig verschloß. In den letzteren eine Sonde einzuführen gelang erst nach Spaltung des Stieles der Geschwulst, welche im Ureter in der Nähe der vesicalen Oeffnung desselben saß; letztere wurde mittels durch die Schleimhaut und die Muskelschicht geführter elliptischer Incision umgangen. Die Blase wurde hierauf tamponirt, und nun schritt man zur Entfernung des Ureters in seiner ganzen Ausdehnung durch eine neue laterale Incision. Die Incision wurde in der Richtung geführt, die bei der Unterbindung der A. iliaca üblich ist, bei Lagerung des Patienten auf der rechten (gesunden) Seite mit hochgehobenem Becken. Man konnte dabei tief in die Wunde eindringen. Das Peritoneum konnte auf stumpfem Wege verhältnismäßig leicht abgelöst werden, die A. iliaca communis pulsirte unmittelbar unter der Hand. Den Ureter konnte man auch leicht finden. Die stumpfe Ablösung des Ureters in seinen oberen Teilen bot keine Schwierigkeiten; schwieriger gestaltete sich die Ausschälung des unteren Endes des Ureters; erst nach längeren Bemühungen, welche hauptsächlich durch die tiefe Lage des Blasenbodens bedingt waren, und nachdem der Ureter von seiner Umgebung getrennt worden war (die Bougie blieb während der ganzen Zeit in situ) gelang es, den Ureter zur lateralen Wunde herauszuführen. Die Blasenwunde wurde mittels dreier dünnen Seidennähte und vier dünner Catgutnähte geschlossen. Die laterale Wunde wurde mittels Aluminiumbroncenähte und Seidennähte (tiefe Muskeln, obere Muskelschicht, Haut) vernäht; in den oberen Wundwinkel wurde eine dicke Drainage eingeführt, durch den unteren ein Tampon zum Blasenboden eingelegt. Die Harnblase wurde an den Stiel festgenäht und breit drainirt, der übrige Teil der Wunde, die bei der Sectio alta angelegt war, mittels Zweietagennaht geschlossen. Die Operation hat drei Stunden gedauert, trotzdem hat sie der Pat. ohne Collaps überstanden. Postoperativer Verlauf normal. Die Blasenwunde schloß sich, mit Ausnahme einer punktförmigen Fistel, durch welche auch augenblicklich noch zeitweise etwas Harn abgeht. Der Allgemeinzustand war vollauf befriedigend. Im excidirten Ureter sind in der Nähe des Blasenendes einige fransenförmige Wucherungen in einer Ausdehnung von ca. 6 cm zu sehen. Bei der nach der Operation vorgenommenen Cystoskopie sah man an Stelle des entfernten Ureters durch die Schleimhaut, welche denselben mit glattem Ueberzug bedeckte, drei Punkte durchschimmern, welche den Knoten der tiefen Nähte entsprachen. Spuren von Neubildung hat die Cystoskopie bis auf den heutigen Tag nicht ergeben.

Auf Grund des Studiums der Litteratur, sowie auch auf Grund des vorstehenden Falles glaubt W. die früher von Israel und Albarran ausgesprochene Ansicht bestätigen zu können, daß papilläre Neubildungen der Nierenbecken und der Ureteren trotz ihres histologisch benignen Characters klinisch bei der Entscheidung der Frage der Indicationen zur chirurgischen

Intervention als maligne betrachtet werden müssen. Dementsprechend muß bei papillären Geschwülsten der Nierenbecken die ganze Niere und dann der entsprechende Ureter in seiner ganzen Ausdehnung exstirpirt werden; wenn aber die cystoskopische Untersuchung das Vorhandensein einer papillären Geschwulst um die vesicale Oeffnung des Ureters herum oder einer Geschwulst, welche aus dem Ureter in die Blase hineinwuchert, ergiebt, so ist durch Sectio alta eine partielle Resection der entsprechenden Stelle der Blasenwand zu machen. Die vollständige Exstirpation des Ureters ist in den meisten Fällen (falls feste Verwachsungen fehlen) keine schwierige und an und für sich keine lebensgefährliche Operation. Durch vorherige Einführung einer Bougie in den Ureter kann man dieselbe bedeutend erleichtern. Lubowski.

Linossier et Lemoine: **Einfluss der aufrechten Körperhaltung auf die Function der Nieren.** (Société de biologie, Paris, 4. April 1903.)

Bei Personen mit gesunden Nieren nimmt bei aufrechter Körperhaltung die Wasserausscheidung durch die Nieren ab, die Ausscheidung der festen Bestandteile bleibt unverändert, die des Harnstoffs nimmt zu. Dies ist die Folge einer gesteigerten Production, nicht eine Steigerung der excretorischen Function. Bei Personen mit kranken Nieren verursacht die aufrechte Körperhaltung eine Verminderung der Wasserausscheidung (bis um 36%), eine Verminderung der festen Bestandteile und des Harnstoffs. Bei noch stärkeren Läsionen der Niere führt die aufrechte Körperhaltung zur Ausscheidung des Eiweiß. Der Vergleich der Nierenfunction bei verticaler und horizontaler Position des Körpers gestattet auch bei Fehlen der Albuminurie Schlüsse auf eine Läsion der Nieren zu ziehen, wenn bei aufrechter Körperhaltung die Secretion des Wassers und der festen Bestandteile vermindert wird. Die Hemmung der Nierenfunction bei aufrechter Körperhaltung ist einerseits auf Herabsetzung des Blutdrucks, andererseits auf Zug der Niere an ihrem Stiel bezw. den Gefäßen zurückzuführen, wodurch das Kaliber der Gefäße und damit auch die Durchströmung der Niere mit Blut eine Verringerung erfahren. Mankiewicz.

Leopold Casper: **Nierentod, Niereninsufficienz und functionelle Nierenuntersuchung.** (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 25.)

In einer die Beweiskraft der Casper-Richter'schen Phloridzinmethode zur Prüfung der Leistungsfähigkeit jeder Niere kritisirenden Arbeit hatte Israel behauptet, daß er auch ohne diese Methode mit Hilfe der bis dahin üblichen diagnostischen Factoren ähnliche Operationsresultate erzielt, insbesondere keinen Tod an postoperativer Niereninsufficienz bezügl. Urämie beobachtet habe. Demgegenüber kommt Casper auf Grund einer kritischen Betrachtung der in der „chirurgischen Klinik der Nierenkrankheiten" Israels niedergelegten Krankheitsprotocolle zu dem Ergebnis, daß, im

Gegensatz zu den letzten, vorerst noch nicht zu controllirenden 80 Krankheitsfällen Israels, aus den früher publicirten Protocollen 18 Fälle herausgeschält werden können, in denen eine thatsächlich erfolgte postoperative Niereninsufficienz hätte vermieden werden können resp. sich hätte erkennen lassen, daß eine Operation prognostisch ungünstig wäre, wenn man vor der Operation den Ureterenkatheterismus combinirt mit der Phloridzinprobe ausgeführt hätte. Casper kommt ferner zu dem Schlusse, daß Israel bei 12 Pyonephrosen unter 6 Todesfällen 2, bei 32 Nierentuberculosen unter 9 Todesfällen 4 an Niereninsufficienz post operationem verloren hat. Endlich konnte Casper constatiren, daß unter 88 von Casper u. A. untersuchten bezügl. operirten Fällen kein Nierentod, sondern nur 9 Todesfälle aus anderen Ursachen beobachtet worden sind, sowie daß bezügl. der functionellen Diagnostik der beiden Nieren niemals Fehlschlüsse gemacht worden seien. Hieraus ergiebt sich die Notwendigkeit der Anwendung der Methode, welche ohne übermäßige Technik selbst weniger geübten Untersuchern schlüssige, einwandsfreie Ergebnisse liefern könne, während nur wenige Operateure, welche eine so große und vielseitige Erfahrung besitzen wie Israel, auch ohne jene eine ähnliche diagnostische Treffsicherheit zu erzielen im Stande sind. Aber selbst dann ist es von hoher Bedeutung, eine weitere Methode zu besitzen, die die Diagnose noch mehr sichert. L.

Dr. K. Bujnewitsch: **Zur Theorie der Harnbildung. Die kryoskopische Methode in der Diagnostik der Nierenerkrankungen.** (Russische med. Rundschau 1903, H. 6—7.)

Thesen:

1. Die kryoskopische Untersuchung des Harns ist die genaueste unter den zur Bestimmung der Functionsthätigkeit der Nieren bestehenden Methoden.

2. Der Gefrierpunkt des Harns an sich reicht zur Beurteilung der Functionsthätigkeit der Nieren nicht aus, da derselbe von der aufgenommenen Flüssigkeitsmenge in bedeutendem Maße abhängig ist. Aber das Product aus Δ und der 24stündigen Urinmenge V, oder noch besser die Formel von Claude und Balthazard $\frac{\Delta \cdot V}{P}$ giebt (namentlich für dasselbe Individuum) constante Grössen, welche innerhalb relativ enger Grenzen schwanken, und kann als zuverlässiger Index der gesamten Functionsthätigkeit der Nerven dienen.

3. Bei Anwendung der Katheterisation der Ureteren kann auf kryoskopischem Wege die Functionsthätigkeit jeder einzelnen Niere besonders bestimmt werden.

4. Die kryoskopische Untersuchung des Blutes darf infolge des Fehlens einer scharfen Grenze der Werte von Δ zwischen pathologischer und normaler Beschaffenheit, wegen der Unbeständigkeit der Veränderungen der Concentration des Blutes bei Insufficienz der Nieren und der Unbequemlichkeit der Untersuchung als klinische Methode keine Verbreitung finden.

5. Auf Grund der kryoskopischen Daten hinsichtlich des Harns kann man an der Hand der Korànyi'schen Theorie bestimmen, ob in der Niere Erkrankung der Glomeruli oder der Kanälchen oder beider zusammen vorliegt.

6. Bei der experimentellen Affection des Epithels der Harnkanälchen bei Kaninchen durch chromsaures Kali nimmt die Kochsalzmenge im Harn und das Verhältnis $\frac{\Delta}{\delta}$ zu.

7. Nach den Untersuchungen von Korànyi äußern sich die Compensationsstörungen des Herzens, Veränderungen in dem Verhalten der pleuritischen und der Ascitesexsudate in entsprechenden kryoskopischen Veränderungen des Harns.

8. Die kryoskopische Untersuchung des Harns ermöglicht es, Nierenerkrankung bei Abwesenheit von irgend welchen anderen Daten für eine solche, als Eiweiß, Cylindern und anderen geformten Elementen, zu diagnosticiren. Als Index der Functionsfähigkeit der Nieren erlaubt die kryoskopische Untersuchung des Harns ein genaueres Urteil über die Schwere der Erkrankung, als die gewöhnlichen Daten der Untersuchung (Eiweiß, Cylinder), welche sich in der Regel nicht im Verhältnis zur Schwere der Erkrankung verändern und zuweilen auch ganz fehlen können.

9. Die Resorption von Wasser aus den Kanälchen in's Blut kann auch außer der vitalen Zellthätigkeit durch osmotische Vorgänge erklärt werden, da dieselbe eine besondere Art von Filtration durch Druck darstellt.

Lubowski.

Lépine: **Chirurgische Eingriffe bei der Nephritis chronica.** (Semaine médicale 1902, 49.)

Seit der Einführung des Milchregimes in der Behandlung der Nephritis chronica, d. h. seit mehr als 30 Jahren, hat die Therapie dieser Erkrankung keinen erwähnenswerten Fortschritt gemacht. Um so größeres Interesse erwecken einige neuere Veröffentlichungen, welche chirurgische Eingriffe in manchen Fällen dieser Art empfehlen. Von einer zufälligen Beobachtung gehen diese Bestrebungen der Operateure aus. Harrison fand bei einigen Kranken, bei denen er wegen Schmerzen und Hämaturie eine Eiterung oder Steinbildung in der Niere angenommen und infolgedessen eine Nephrotomie vorgenommen hatte, diese Organe vollständig gesund; nichtsdestoweniger wurden die Patienten nach dem operativen Eingriff gesund; H. glaubt diesen Erfolg der Aufhebung der übermäßigen Spannung in der Niere zuschreiben zu sollen und empfiehlt demzufolge die Punction oder die Entfernung von Stücken der Nierenkapseln in manchen bestimmten Fällen (Nephritis scarlatinosa etc.). Israel beobachtete bei Patienten, welche er wegen Nierenkoliken der Nephrotomie unterworfen hatte und deren Nieren im Momente der Operation einen mehr oder weniger ausgedehnten Entzündungszustand dargeboten hatten, die Befreiung der Kranken von ihren Schmerzen, von Albuminurie, Oligurie oder Pollakiurie; deshalb glaubt J., daß eine große Zahl von Nierenneuralgien mit oder ohne Hämaturie zurückzuführen sei auf

einen Entzündungsproceß in der Niere und abhänge von einer intrarenalen Congestion oder Hämorrhagie, welche eine mehr oder weniger starke Spannung des in der Kapsel eingeschlossenen Parenchyms bedinge. Thatsächlich haben eine Anzahl Chirurgen durch Autopsie in vivo das Vorhandensein der Congestion in der Niere in Krankheiten, welche Nierenkoliken und Hämaturie verursachten, constatiren können. Edebohls Arbeiten gehen von einem anderen Punkte aus; er fand bei Leuten, welche wegen Wanderniere und Nephritis einer Nephropexie unterworfen worden waren, nach Heilung der Wunde eine beträchtliche Besserung der Nierenentzündung und glaubt diese Besserung der Bildung von neuen Verwachsungen der Neubildung von Gefäßen und der dadurch hervorgerufenen reicheren Circulation in der Rindensubstanz der Niere zuschreiben zu sollen; deshalb macht er jetzt auch in Fällen von Nephritis, wo keine Ortsveränderung der Niere vorliegt, eine Entkapselung der Niere und eine Nephropexie, um die Bildung dieser Adhärenzen zu veranlassen.

Bei der Bewertung der Nephropexie in dieser Krankheit müssen wir uns gegenwärtig halten, daß eine verlagerte Niere für die Entwicklung einer Entzündung geradezu vorbereitet ist; die Abknickung des Ureters genügt, nicht nur eine beträchtliche Modification in der Harnbereitung hervorzubringen, sondern verursacht eine Stauung des Harns in den Harnkanälchen, einen der Infection der Niere geradezu günstigen Umstand. Nach manchen Beobachtungen handelt es sich bei Entzündungen in einer Niere beinahe immer um einen ascendirenden Proceß; es leuchtet ein, daß eine die Abknickung des Harnleiters verhindernde Fixation der Niere nicht ohne Wirkung ist in einem Falle, in dem ein nephritischer Proceß in einer verlagerten Niere begonnen hat. Die Entkapselung hat zwei Wirkungen, erstens sofort die Verminderung der renalen Spannung, zweitens mit der Zeit die Entwicklung neuer Gefäße in der Rindensubstanz der Niere. Die Entkapselung führt eine Verminderung der Nierenspannung herbei, da die Nierenoberfläche ganz freigelegt wird; ferner hat die notwendiger Weise eintretende locale Blutung, wie jeder Aderlaß, eine decongestive Wirkung. In der That hat die klinische Erfahrung in manchen Fällen die Nützlichkeit dieses Verfahrens bestätigt, da es zum Verschwinden von Nierenkoliken und Nierenblutungen in gegen jede andere Therapie rebellischen Fällen geführt hat. Die unmittelbaren Folgen der Entkapselung bei Bright'scher Niere sind in manchen Fällen ziemlich einfach; der in den ersten Tagen an Menge verminderte Harn wird in den nächsten Wochen ohne Aenderung der Zusammensetzung reichlicher. Es ist also eine heikle Sache, die Indication für die Entkapselung auszudehnen; sowohl beim eigentlichen Morbus Brightii als auch bei Stauung in der Niere, z. B. bei Herzkranken mit Insufficienz der Tricuspidalis, wüßten wir nicht, wie die Entkapselung günstig wirken soll. Nach den meisten Chirurgen wird man eine Nephrotomia capsularis nur in Fällen mit exacter Indication vornehmen, z. B. bei einseitiger schmerzhafter, aller anderen Therapie trotzender Congestion oder bei einer Anurie infolge Congestion; in solchen Fällen kann eine auf der richtigen Seite vor-

genommene Operation die Function der Niere auf beiden Seiten wieder herstellen. Die Entkapselung der Niere kann durch die Entwicklung der in der Rindensubstanz als ihre Folge auftretenden neuen Gefäße einen günstigen Einfluß auf den nephritischen Proceß ausüben; unzweifelhaft ist eine gute Durchblutung des Nierenlabyrinthes von großer Wichtigkeit für die Function des Organs; in manchen anatomischen Formen der Nephritis ist diese Durchblutung mehr oder weniger beeinträchtigt, weil sie hauptsächlich von den Arteriae afferentes abhängig ist; die Entkapselung kann diesen Zustand möglicher Weise bessern; in solchen Fällen kann man hoffen, daß die Function der secernirenden Nierenzellen günstig beeinflußt wird. Immmerhin ist auch hier der Preis einer Möglichkeit der Besserung eine nicht leicht zu nehmende Operation. Deshalb versteht man, daß die Meinung der Aerztemajorität einem chirurgischen Eingriff bei Nierenentzündung noch wenig günstig ist, wenn nicht eine besondere, oben erörterte Indication vorliegt. Beim gegenwärtigen Stand der Wissenschaft ist man nach L. deshalb nicht berechtigt, einen an Bright'scher Niere Erkrankten einem chirurgischen Eingriff zu unterwerfen. Das Freilegen der Niere und das Abziehen ihrer Kapsel mag beim gesunden Tiere und event. beim gesunden Menschen eine gutartige Operation sein, beim kranken, mehr oder minder hinfälligen und von Urämie bedrohten Brightiker darf man nicht dasselbe voraussetzen. Bei einem solchen Individuum hat der Operationsshok eine besondere Wichtigkeit und muß sorgsam in Betracht gezogen werden.

Mankiewicz.

Dr. Anton Mosauer (Karlsbad): **Ueber die Wirkung von Diuretin und Agurin auf die Harnwege.** (Wiener medicin. Wochenschr. 1903, No. 27.)

Verf. suchte festzustellen, ob sich nach Verabreichung von Diuretin oder Agurin eine Nierenreizung nachweisen ließe. Der Gang der Untersuchung war folgender: Das Mittel wurde Nierengesunden verabfolgt; Kranke mit Circulationsstörungen wurden von den Untersuchungen ausgeschlossen. Bei 21 Patienten — 15 Männer und 6 Frauen — wurde nach Verabreichung von Diuretin (4 g pro die) und bei 6 Patienten — 4 Männer und 2 Frauen — nach Verabreichung von Agurin (4 g pro die) regelmässig der Urin auf Albumen und Formelemente untersucht, und zwar so, daß eine Urinuntersuchung der Anwendung des Medicaments vorausgeschickt und dann an vier aufeinander folgenden Tagen das Mittel genommen wurde. Der Urin wurde täglich untersucht; als Eiweißprobe diente die Ferrocyankalium- oder die Kochprobe. Die Spiegler'sche Probe gelangte wegen ihrer übergroßen Empfindlichkeit nicht zur Anwendung Das Sediment war aus dem Harn stets durch Centrifugiren erhalten worden.

Die Resultate der angestellten Untersuchungen ergaben, daß bei 99 Harnuntersuchungen nach Diuretinverabreichung (und zwar bei 7 von 21 Personen) 20 mal hyaline Cylinder — bei 24 Harnuntersuchungen nach Aguriuverab-

reichung (bei 2 von 6 Patienten) 4 mal die gleichen Bestandteile im Harn auftraten. Fünfmal wurde nach Diuretingebrauch eine leichte Albuminurie constatirt, zweimal ohne, dreimal mit Cylindrurie, so daß bei vier Kranken nur Cylinderabgang, aber ohne gleichzeitige Albuminurie vorhanden war. Aehnlich waren die Verhältnisse der Darreichung von Agurin; zweimal wurde Cylindrurie ohne Albuminurie, einmal Albuminurie ohne Cylindrurie als pathogene Erscheinung gefunden. Die Cylindrurie war stets rasch vorübergehend und überdauerte das Aussetzen des Mittels in der Mehrzahl der Fälle keinen ganzen Tag. Bei einem Patienten wurden nach Aussetzen des Diuretin an 5 Tagen hyaline Cylinder im Urin nachgewiesen; bei einem anderen Patienten wurden zwei Tage nach Aussetzen des Mittels hyaline Cylinder gefunden; ein dritter Kranker hatte vorübergehend eine Temperatursteigerung, die möglicherweise das Auftreten von hyalinen Cylindern allein verursachen konnte

Von Wichtigkeit ist der Umstand, daß das Auftreten der Cylinder niemals ein ganz constantes war, und daß die Cylinder stets nur in vereinzelten Exemplaren gesehen wurden. Granulirte Cylinder, mit Nierenepithel oder Leukocyten bedeckte Cylinder, rote Blutkörperchen konnten nicht gefunden werden. Was nun die Bedeutung des Auftretens der hyalinen Cylinder anbelangt, so ist bekannt, daß aus den spärlichen hyalinen Cylindern im Harnsediment allein eine anatomische Nierenveränderung noch nicht diagnosticirt werden kann, und daß bereits öfters Cylindrurie ohne Albuminurie nachgewiesen wurde. Immerhin lehren die Untersuchungen des Verf.'s, daß sowohl dem Diuretin wie dem Agurin nicht so selten eine stärkere nierenreizende Wirkung zukommt, als bisher allgemein angenommen wird, und daß deshalb bei längerem Gebrauch dieser Mittel eine gewisse Vorsicht namentlich bei Nierenkranken geboten ist. Lubowski.

Martinsen: **Ueber einen Fall von Influenza-Nephritis mit tötlichem Ausgang.** (Russki Wratsch 1903, No. 21.)

Der Fall betrifft einen 2 Jahre 10 Monate alten Knaben, der in die Klinik des Prof. N. P. Gundobin mit hochgradigem Oedem des Rumpfes, der unteren Extremitäten und des Gesichts eingeliefert wurde. Das Kind stammt von gesunden Eltern, ist selbst gesund zur Welt gekommen und hat sich regelmäßig entwickelt. Es litt häufig an Obstipationen, welche sich allerdings leicht beseitigen ließen, und mehrere Male an Influenza. Drei Monate vor der Aufnahme des Kindes in die Klinik bemerkten die Eltern an demselben Oedem, welches nach einem neuerlichen Anfall von Influenza zunahm. Im Harn Eiweiß. Temperatur zeitweise gesteigert. Hochgradiges Oedem. Tägliche Harnquantität 200 ccm, specifisches Gewicht 1015, Eiweiß 6 pro Mille. Unter dem Mikroskop zahlreiche körnige hyaline und andere Cylinder. Das Kind verblieb im Krankenhause sieben Wochen und starb unter Erscheinungen von Urämie. In den Nieren fand man ein deutliches Bild von chronischer parenchymatöser Nephritis. Lubowski.

Thomson: **Uraemia and its Treatment.** (Medical Record, 16. Mai 1903.)

Die Physiologie und Pathologie der Nieren läßt bei Beurteilung und bei der Behandlung der Nierenkrankheiten, insbesondere der Urämie, vollkommen im Stich, daher müssen klinische Beobachtungen unserer Therapie Stützpunkte bieten. Th. teilt die Ursachen, die zur Urämie führen können, in zwei große Klassen: in die functionellen und in die organischen. Die sogenannten urämischen Symptome, über deren Natur und Ursachen die größte Meinungsverschiedenheit besteht, zeigen in den einzelnen klinischen Fällen die merkwürdigsten Variationen. Das wirksame Princip bei der wirklichen Urämie ist ein specielles, sich bei Nierenkrankheiten ganz allgemein bildendes und sehr wichtiges Gift, neben dem noch andere „Toxicosen" eine untergeordnete Bedeutung spielen. Th. führt verschiedene Krankengeschichten als Paradigmata für seine Thesen an: Interessant ist der Fall eines Mannes mit seit zehn Tagen bestehender vollkommener Anurie, bedingt durch acute Steinverstopfung des einen Ureters: es zeigten sich keinerlei „urämische" Symptome, es bestanden Appetitlosigkeit, Verstopfung, Verengerung der Pupillen, geringer Tremor an den Extremitäten; der Patient fühlte sich im Uebrigen ganz wohl, er starb am 10. Tage an zunehmender Schwäche Th. schließt aus diesem und ähnlichen Fällen, daß die letale Toxicose durch ein von dem „urämischen" verschiedenes Gift bedingt war; denn das wirkliche „urämische" Gift macht so typische klinische Erscheinungen, daß man es stets leicht erkennt, obwohl uns dessen Natur noch unbekannt ist; diese klinischen Symptome gleichen denen, die nach Vergiftung mit Nebennierenextract auftreten: nämlich hochgespannter Puls mit folgender Herzlähmung; daher muß man in solchen Fällen vor allen Dingen die arterielle Spannung herabsetzen. Th. führt auch hier wieder eine interessante Illustration an: es handelt sich um eine Dame mit auffallender Spannung der Arterien und erweitertem linken Ventrikel, im Anschluß daran später „urämische" Symptome; im Urin Albumen und Cylinder, Oligurie, Harnstoffausscheidung wesentlich herabgesetzt: die gewöhnlichen Herzstimulantien und Vasodilatatoren waren erfolglos gegeben worden; nach Verabfolgung von dreistündlich 5 Tropfen von Tinct. Aconiti trat sofort Besserung ein, weil, wie Th. anführt, der Aconit unser bestes Vasodilatationsmittel ist. Th. schließt nun, daß bei Nierenkrankheiten im Allgemeinen sich ein dem Adrenalin gleichendes Gift bildet, das die Ursache der Urämie bildet; die rationellste Therapie bilden daher die Vasodilatatoren, in erster Reihe der Aconit.

Bei der Eclampsie wirken zwei Gifte: ein dem Adrenalin gleichendes und ein dem Atropin nahestehendes, daraus folgt starke Arterienspannung und Herzhypertrophie; die beste Behandlung ist der Aderlaß, oder, wenn dieser contraindicirt ist, Veratrin: Aconit wirkt zu langsam, um in solchen Fällen noch nutzbringend zu sein. Th. bespricht dann noch ausführlich die verschiedenen Formen des Morbus Brightii, indem er besonders auch auf deren Unterschiede aufmerksam macht; seine therapeutischen Vorschläge

decken sich mit den allgemein üblichen vollkommen, so daß Ref. auf deren Wiedergabe verzichten kann. Ref. will nur noch bemerken, daß Th. auch der Edebohls'schen Operation einen großen Wirkungskreis zuschreibt.

Wilh. Karo (Berlin).

A. Monti: **Zur pathologischen Anatomie der Niere.** (Societa medico-chirurgica di Pavia, 30. Januar 1903. Gazzeta medica italiana 1903, 7, pap. 64.)

Monti will den Anteil feststellen, welchen die verschiedenen die Niere zusammensetzenden Elemente an der Genese der pathologischen im Harn beobachteten Producte (Albumen, Cylinder) haben. Er hat zu diesem Zwecke 400 Nieren von Menschen und viele experimentell veränderte Nieren von Tieren untersucht. In dieser ersten Mitteilung analysirt er die Meinung der Autorçn, welche das Auftreten der Albuminurie und hyaliner Cylinder einer Erkrankung der Epithelien zuschreiben. Er schickt die Beschreibung der normalen Niere voraus und weist die Auffassung Trombustis als unhaltbar zurück, welcher den Ciliarapparat des Epithels der gewundenen Harnkanälchen als Ausdruck der Phänomens der in der Secretionsthätigkeit begriffenen Epithelien auslegt. Aus dem Studium einer Serie von Fällen acuter Nephritis, Miliartuberculose der Niere, secundären Nierenveränderungen nach schwerer Hautverbrühung, nach Schwefelsäure- und Pyrogallusvergiftung etc. etc. kommt M. zu dem Schluß, daß die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen schwere Veränderungen aufweisen können, ohne daß Eiweiß oder Cylinder nachweisbar wären; daß der Ciliarapparat des Harnkanälchenepithels deutlich sichtbar ist — wie bei den Winterschlaf haltenden Tieren, bei denen die Nierenfunction auf ein Minimum reducirt ist — auch in schwer veränderten Nieren, wo die Bowman'sche Kapsel mit Eiweiß vollgefüllt ist und wo die Epithelien reichlich abschilfern. Er weist nach, daß in abgestoßenen necrotischen, freien, im Innern der Kanälchen liegenden Zellen der Ciliarapparat gut erhalten ist. Die Cilien sind also ein ziemlich beständiger Teil der normalen Zelle des gewundenen Harnkanälchens und haben keinen Teil, wie Trombusti will, an der Bildung der Cylinder. Mankiewicz.

Prof. Dr. J. Pal: **Zur Pathogenese der acuten transitorischen Amaurose bei Bleikolik, Urämie und Eclampsie.** (Centralbl. f. innere Med. 1903, No. 17.)

Wir entnehmen der Arbeit des Verf.'s nur den uns interessirenden zweiten Teil über die urämische Amaurose.

Die typische transitorische Amaurose des acuten urämischen Anfalles bildet eine Teilerscheinung desselben, die meist den Haupterscheinungen — den Convulsionen — vorangeht, wenn diese überhaupt zur Entwicklung gelangen. Die Entstehung dieser Sehstörung ist ebenso wie die der Urämie nicht geklärt und wird verschiedenartig zu deuten versucht. Der wichtigste Befund ist der, daß der Blutdruck bei der acuten Urämie ein hoher ist.

Allein dies trifft für die Höhe der Attacke, d. h. speciell im convulsivischen Anfalle, nicht immer zu, da unter dem Einflusse von Folgeerscheinungen (Herzinsufficienz, Vasomotorenparese etc.) die Gefäßspannung sogar rapid sinken kann. Bei entsprechender Beobachtung des Blutdrucks kann man sich ferner davon überzeugen, daß dem typischen acuten urämischen Symptomencomplexe ein Anschwellen der Gefäßspannung vorangeht. Dieser Anstieg des Blutdruckes ist nach Verf. ein wichtiges klinisches Zeichen. In diese Periode des initialen Anstieges der Spannung fällt meist die Amaurose; allerdings wird sie oftmals erst bemerkt, wenn der schon im Beginne benommene Kranke aus dem Krampfanfalle zu sich kommt, und daher ist der Zeitpunkt ihres Eintretens dann nicht bestimmbar. In allen Fällen ist der Rückgang der Erscheinungen an eine Regulirung der Gefäßspannung geknüpft. Verf. führt folgende Beobachtung als Illustration an:

29jähriger Patient wurde nach einer Erkältung von einer acut einsetzenden Nephritis befallen. Im Laufe der ersten Tage war die Harnmenge ungenügend, der schon hohe Blutdruck noch im Steigen begriffen (200–240 mm Tonom.), als plötzlich Amaurose eintrat. Es wurde dem Kranken ein Aderlaß vorgeschlagen, in welchen er jedoch nicht einwilligte. Nun folgte ein Krampfanfall, der sich unter der Wirkung einer Morphininjection milderte. Unter dem Eindrucke dieser sank die Spannung im Gefäßsystem, das Sehvermögen besserte sich. Der Aderlaß wurde jetzt gestattet, die Spannung sank weiter (von 210 mm auf 170 mm), die Sehstörung schwand und schließlich fühlte sich der Kranke bei einer allmählich nachlassenden Gefäßspannung wohl, während die Nephritis fortbestand.

Lubowski.

Dr. Boerma: **Ein Fall von hydronephrotischer Wanderniere.**

(Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XVII, H. 2.)

Verf. schließt an die Beschreibung des von ihm beobachteten Falles von hypertrophischer Wanderniere eine allgemeine Betrachtung dieser Affection an. In Bezug auf die Aetiologie weist Verf. in erster Linie darauf hin, daß Wandernieren zu Hydronephrose prädisponiren. Meistens entsteht die Hydronephrose durch abnormes Verhalten des Ureters. Als weitere Ursache für Hydronephrose kommen noch die Tuberculose des Ureters, Blasen- und Beckentumoren, Krankheiten der Harnröhre und Traumen in Betracht. Tritt zu Hydronephrose in irgend einer Weise eine Infection, so entsteht Hydropyonephrose. Bei Hydronephrose der Wanderniere beobachtet man öfters die intermittirende Hydronephrose. Es handelt sich hierbei um zeitweilige Oeffnung und Schließung des Ureters mit allmählicher oder plötzlicher Entleerung des Sackes in die Harnblase. Die momentane Behinderung des Abflusses beruht auf verschiedenen Ursachen, nämlich Concrementen, Blutgerinnseln, Eiterpfröpfchen, Verlagerung der Niere mit Abknickung des Ureters, Compression des Ureters etc.

Die pathologisch-anatomischen Erscheinungen lassen sich fast alle einfach durch den Druck des gestauten Secretes erklären. Hierdurch er-

weitern sich die Nierenbecken und Kelche und werden in einen mehr oder weniger großen bindegewebigen Sack verwandelt. Die erweiterten Kelche sind oft als Querleisten in dem Sack nachweisbar. Das Nierenparenchym geht ganz oder teilweise durch die Druckatrophie zu Grunde. Oefters sieht man einen mehr oder minder breiten Streifen parenchymhaltigen Gewebes in der Wand des Sackes verlaufen, welcher die atrophirte Niere vorstellt. Der Inhalt des Sackes ist anfänglich Harn mit Schleim oder mit Blut vermischt. Sobald jedoch durch den Druck die Urinsecretion aufhört, verliert die Flüssigkeit vollkommen den Character des Harns und sind dessen Bestandteile nicht mehr nachweisbar. Da fortwährend durch das Epithel des Nierenbeckens etwas Schleim abgesondert wird, nimmt der Inhalt des Sackes immer mehr zu. Die Veränderungen, welche sich am Ureter und faßt ausschließlich im oberen dritten Teil desselben vorfinden, bestehen in Verengerung (congenital) an der Stelle, wo der Ureter ins Becken einmündet, Verengerung und Obliteration durch Entzündung, Schwellung und Faltung der Schleimhaut, Verengerung durch entzündliche Stränge und Tumoren, Compression durch Aeste der Nierenarterie, Tumoren, schiefer Einsatz und Klappenbildung des Ureters, Knickung des Ureters, Ventrikelbildung im Blasenteil etc.

Daß die Diagnose der hypernephrotischen Wanderniere oft viele Schwierigkeiten macht, beweisen die vielen Fälle in der Litteratur, wo eine falsche Diagnose gestellt wurde. Im Allgemeinen ist auf die subjectiven Beschwerden der Kranken und auf die anamnestischen Angaben nicht viel Gewicht zu legen; es entscheidet der objective Befund. Immer bleibt es für Hydronephrose characteristisch, daß die im Wesentlichen seitlich liegende Geschwulst aus der Nierengegend verschieden weit nach abwärts reicht. Das Colon ascendens verläuft von der Geschwulst, welche aus der rechten Seite stammt, nach innen, während auf der aus der linken Seite stammenden Geschwulst das Colon descendens schräg verläuft. Später kann sich das Colon mehr nach der Mittellinie verschieben. Das Verhalten des Colons zur Geschwulst soll man sich immer klar zu machen versuchen, wenn nötig durch Aufblähung des Colons mit Kohlensäure oder Luft. Dieses Symptom ist in differentiell-diagnostischer Beziehung so wertvoll, weil die Ovarialcysten die Gedärme einfach zur Seite drängen. Genaue Untersuchung der Genitalien, womöglich in Narcose, ist notwendig; können normale Ovarien nachgewiesen werden, so erleichtert solches die Diagnose beträchtlich. Um in zweifelhaften Fällen mit Ovarialcysten zu differenziren, ist die Untersuchung per rectum erwünscht, da diese fast immer Auskunft über die Stielverhältnisse giebt. Auffallend ist oft die große seitliche Beweglichkeit der Geschwulst; eine Geschwulst der rechten Seite z. B. läßt sich auffallend weit nach links verschieben, jedoch nur wenig nach rechts und umgekehrt. Daß dieses Symptom jedoch nicht constant ist, wurde schon früher bemerkt. Am leichtesten wird die Affection noch verwechselt mit Echinococcus und weichen Nierengeschwülsten (Sarkomen). Im Notfall kann eine Probepunction hier vielleicht Klarheit schaffen. Bei intermittirender Hydronephrose ist das Schwanken des Volums des Tumors natürlich von großer Wichtigkeit. Wird

der Tumor größer, dann vermindert sich die Diurese, und die Beschwerden der Patienten (Schmerzen, Erbrechen, Frösteln) werden heftiger, während bei Kleinerwerden der Geschwulst die Diurese sich vermehrt und die Beschwerden verschwinden oder sich wenigstens verringern.

Solange die Ursache der Harnstauung nicht fortgenommen ist, wird der Tumor immer weiter wachsen, und ist also in diesem Weiterwachsen eine Gefahr für das Leben gegeben. Es ist also die Prognose bei Hydronephrose als solcher infaust zu stellen. Durch eine operative Behandlung kann sich jedoch die infauste Prognose in eine relativ günstige ändern. Will man das Entstehen einer hydronephrotischen Wanderniere vermeiden, so sollen die prophylactischen Maßnahmen in erster Stelle darauf gerichtet sein, womöglich das Entstehen einer Wanderniere zu verhüten. Ist Neigung zu Wanderniere vorhanden, so kann ein Gürtel, tief geschnürt in der Höhe der zwölften Rippe, vorteilhaft erscheinen. Weiter soll man durch passende gymnastische Uebungen die Beförderung der Lendenlordose anstreben, da auch starke Lordose die Lendennische vertieft. Bei schlaffen Bauchdecken ist Bandage erwünscht. Ist einmal Wanderniere vorhanden, so muss diese, weil sie zur Hydronephrose prädisponirt, auf irgend eine Weise fixirt werden, es sei durch Bandage, Pelotten, Mastkur, Nephrorraphie etc. Hat sich die hydronephrotische Wanderniere bereits ausgebildet, so wird wohl irgend eine operative Behandlungsweise das einzige Heilverfahren sein. Ist allerdings die Hydronephrose noch intermittirend, so ist es noch möglich, die abnorm gelagerte Niere an richtiger Stelle durch passende Pelotte zu fixiren und also dauernde Heilung zu erreichen. Uebrigens ist die Mehrzahl der Chirurgen hier einig, daß in diesen Fällen zunächst ein Versuch mit der Nephrorraphie zu machen ist. Ist die Hydronephrose manifest, so fragt es sich, wie man sich gegenüber diesem Leiden zu verhalten hat. Da sich in letzter Zeit das Verhältnis zwischen Wanderniere und Hydronephrose mehr geklärt hat, da weiter die Ursachen der Urinstauung im Nierenbecken genauer studirt sind, so ist der alte Streit der Chirurgen, ob Nephrotomie, ob Nephrectomie, mehr in den Hintergrund und die Möglichkeit, die Niere durch plastische Operationen womöglich zu erhalten, mehr in den Vordergrund getreten.

Die bisherigen Erfahrungen beweisen, daß die Nephrotomie thatsächlich Vorzüge besitzt, jedoch muß die Durchgängigkeit des Ureters vorher ganz genau sichergestellt sein. Leider führt die Operation nicht immer zur Dauerheilung, und es sind in der Litteratur viele Fälle bekannt geworden, wo nachher noch die secundäre Nephrectomie der entstandenen Fisteln halber ausgeführt werden mußte. Für die kleineren Tumoren ist sie jedoch nur zu empfehlen; für die größeren Tumoren, wenn durch langdauernden Druck das Nierengewebe ganz oder nahezu atrophirt, oder wenn der Ureter ganz undurchgängig geworden ist, bleibt nur die Nephrectomie übrig. Ob man hier den weniger gefährlichen lumbalen oder den transperitonealen Weg, welcher eine weit größere Uebersicht über das Operationsterrain gewährt, wählen soll, wird wohl zum Teil von dem Inhalt des zu operirenden Sackes

(aseptisch oder inficirt) abhängen, zum Teil auch Geschmacksache des Operateurs bleiben. Die Frage, wie das Geschwulstbett zu behandeln sei, mit Tamponade oder ohne dieselbe, ob man die Wundränder des Peritonealüberzuges mit den Wundrändern des Peritoneum parietale vernähen oder sich selbst überlassen soll, scheint von untergeordneter Bedeutung zu sein.

Lubowski.

Prof. G. Ruggi (Modena): **Rationelle Methode zur Fixirung der Wanderniere in einer relativ normalen Position.** (Centralbl. f. Chir. 1903, No. 17.)

Die Methode des Verf.'s besteht aus zwei Verfahren. In beiden Verfahren ist die Incision eine lumbocostale, wie im Verfahren Hahn's und seiner Nachfolger, mit dem Unterschied jedoch, daß Verf. den Schnitt, der gewöhnlich von der 11. Rippe bis zur Crista iliaca geführt wird, etwas über dieselbe ausdehnt, um mehr Raum zu gewinnen. Nachdem das pararenale Gewebe aufgedeckt ist, wird es entfernt, besonders gegen die lumbocostale Wand zu. Dann wird die Fascia renalis nach rückwärts gegen die sog. Zuckerkandl'sche Fascie zu eingeschnitten. Nun wird die Capsula adiposa so viel als möglich entfernt, wobei ganz besonders auf die Blutstillung geachtet werden muß. Die Niere wird in die abdominal-lumbale Wunde gedrängt, am convexen Rand die sie umhüllende Tunica fibrosa eingeschnitten und diese bald auf beiden Seiten, bald auf einer Seite abgelöst. Da Verf. in der Praxis und auch am Cadaver constatirt hat, daß die fibröse Kapsel der Niere künstlich präparirt werden muß, um gegenüber dem Zug die nötige Resistenz darzubieten, so hat er versucht, den einen oder beide in verticaler Richtung losgelösten Teile in der Längsrichtung der Niere aufzurollen, um so je nach Bedarf einen Stiel oder zwei Stiele zu bilden, die unterbunden und durch einen Stich festgehalten werden und so der Dehnung einen kräftigen Widerstand entgegenstellen können.

Verf. wendet die einseitige Ablösung der Tunica fibrosa, d. h. die des rückwärtigen Teiles in einfachen Fällen an, die zweiseitige in jenen Fällen, wo die Verschiebung eine bedeutendere ist und wo deshalb eine energischere und ausgedehntere Fixirung der Niere geboten erscheint. In jedem Falle beschränkt er die Ablösung der Tunica fibrosa auf die Hälfte oder wenig mehr der Außenseite der operirten Niere. Wenn die Ablösung auf beiden Seiten geschieht, so erscheint die Niere gleichsam in einer durch die abgelösten Teile der Kapsel gebildeten Hängematte aufgehängt; die beiden Pole des Organs verhindern eine völlige Decapsulation, die sonst infolge der an den Stielen ausgeübten Spannung eintreten könnte.

Im Verfahren mit zweiseitiger Ablösung führt Verf. die Fäden (je zwei auf einer Seite) durch den Intercostalraum zwischen der 11. und 12. Rippe durch, indem er die des hinteren Teiles des Organs etwas mehr rückwärts, die beiden Fäden des vorderen Teiles etwas mehr vorn befestigt. Die rückwärtige Befestigung entspricht ungefähr der Vereinigung des äußeren mit

dem mittleren Drittel der 12. Rippe. Bei dem Verfahren mit nur einem losgelösten Teile werden die an der fibrösen Kapsel angebrachten Fäden zwischen der 11. und 12. Rippe durchgezogen.

Zur besonders sicheren Fixirung der Niere in einer der beiden angeführten Weisen verwendet Verf. noch die Zuckerkandl'sche Aponeurose, um am unteren Pol der Niere einen sicheren Halt zu gewinnen, der von der entsprechend präparirten Aponeurose selbst gegeben wird. Verf. führt dieselbe hinter und unter dem unteren Pol der Niere durch und befestigt sie mit starkem Catgut an der oberen inneren Seite des rückwärtigen Randes der Wunde. Vor Schluß der Wunde führt man in deren unteren Teil eine capillare Drainage ein, die man bei dem ersten Verband entfernt.

Lubowski.

Kulescha: **Ueber maligne Neubildungen der Nebennieren und über deren Beziehungen zu der Addison'schen Krankheit.** (Russki Wratsch 1902, No. 46—48.)

Verf. führt in einem längeren Artikel aus, daß in den Nebennieren Geschwülste von glandulärem Bau vorkommen können, welche in sich wahre Cysten enthalten. Infolge von Wucherung des Epithels, welches die Cysten auskleidet, erlangen diese Geschwülste Aehnlichkeit mit papillären Cystomen anderer Drüsen. Manche Strumen der Nebennieren sind an glatten Muskelfasern, welche sich in den perivasculären Räumen sammeln, relativ reich. In Ausnahmefällen können diese Fasern ebenso wie die Media der Blutgefäße den Ausgangspunkt für die Entstehung einer anderen Neubildung abgeben, welche den Character eines cavernösen Leiomyoms oder Myosarcoms annimmt, sich auf dem Boden der zu Grunde gegangenen Struma entwickelt und damit eine besondere Art gemischter Geschwulst zu Stande bringt. Zwischen den rundzelligen Sarcomen der Nebennieren werden auch solche mit Riesenzellen angetroffen. Das Fehlen des bekannten Bildes der Addisonschen Krankheit bei malignen Geschwülsten der Nebennieren ist eine ziemlich allgemeine Erscheinung. Bei epithelioiden Neubildungen und besonders bei Strumen kann dieses Fehlen übrigens dadurch erklärt werden, daß die Zellen der Geschwulst die Function des Nebennierenparenchyms behalten. In den übrigen Fällen ist überhaupt nicht zu erwarten, daß die Symptome der Addison'schen Krankheit auftreten würden, da die Neubildung selbst im Krankheitsbild vorherrscht und je nach den Eigentümlichkeiten des Falles mit den diesen letzteren eigentümlichen Symptomen einhergeht.

Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Privatdocent Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin)

H. LOHNSTEIN (Berlin)

Achter Band. 9. Heft.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 5. October 1903.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Ueber Sectio alta im Kindesalter.

Von

P. L. Tichow.

Meinem Lehrer Prof. W. I. Rasumowski gewidmet.[1])

Die Frage der Sectio alta ist, namentlich für die russischen Chirurgen, von besonderem Interesse, erstens wegen der relativen Häufigkeit der Steinkrankheit unter der russischen Landbevölkerung, zweitens weil in der Geschichte dieser Frage der russischen Chirurgie mit Recht ein hervorragender Platz eingeräumt werden kann. In der Geschichte der operativen Behandlung der Blasensteine tritt uns ein interessanter Wechsel von wissenschaftlichen Doctrinen und operativen Eingriffen entgegen. Während man in der vorantiseptischen Zeit den perinealen (medianen oder lateralen) Weg zur Harnblase aus Furcht vor Verletzung des Peritoneums vorzog, ist man mit der Einführung der Principien des aseptischen Operirens in die Praxis zur suprapubischen (oder hohen) Section der Harnblase übergegangen. Man hat dabei nach Entfernung des Steines die Blasenwunde in die Ränder der Bauchwunde eingenäht und der Natur überlassen, die auf diese Weise entstandene breite Fistel zur Heilung zu bringen, was Wochen, bisweilen auch Monate erforderte. Als die größte Autorität in dieser Frage ist zweifellos Assendelft anzusehen, der bis auf den heutigen Tag ein Anhänger der „offenen" Methode der Sectio alta ist, wenn er auch die „offene" Behandlungsmethode für die Blasenwunde, sofern mir seine bezüglichen Anschauungen bekannt sind, hauptsächlich bedingt hinstellt: Nach seiner Ansicht ist diese Methode für Rußland mit seinen weiten Entfernungen, mit seinem schwach entwickelten Medicinalwesen, bei geringer specialistischer Ausbildung der Chirurgen, als die einfachste und als eine wenig gefährliche, vom practischen Standpunkte aus auch als die zweckmäßigste gegenüber

[1]) Aus dem Russischen übersetzt von M. Lubowski, Berlin.

der Lithotripsie in einer Sitzung und dem Steinschnitt nebst Anlegung einer vollständigen Blasennaht zu betrachten.

Jedoch sind auch die Schattenseiten der „offenen“ Behandlung der Blasenwunde nach dem Steinschnitt einem jeden bekannt: die lange Dauer des postoperativen Stadiums, das permanente Ausfließen von Harn mit allen seinen Folgen etc. Es ist infolgedessen unwillkürlich der Gedanke aufgekommen, auf die Harnblase eine Naht anzulegen, d. h. der Gedanke, die Blasenwunde ebenso zu behandeln, wie man es bei jeder Wunde unter gewissen Verhältnissen zu thun pflegt. Die ersten in dieser Richtung gemachten Versuche waren systemlos und mehr zufällig, dann begann die Ueberzeugung hervorzutreten, daß es möglich und sogar notwendig ist, die Blasennaht bei der Sectio alta systematisch anzuwenden. Der erste Anhänger der Blasennaht war in Rußland Prof. Sklifossowski. Seine in dieser Richtung gemachten Angaben sind von einer Reihe von Autoren experimentell und klinisch nachgeprüft und zumeist auch bestätigt worden. Die weitere Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß die Blasennaht in manchen (allerdings nicht häufigen) Fällen auch Schattenseiten bietet, deren hauptsächliche sind: erstens die Schwierigkeit und manchmal die Unmöglichkeit, mittels gewöhnlicher Nähte einen hermetischen Verschluß der Harnblase zu erzielen und zweitens die Eventualität des Durchschneidens der Blasennähte nach der Blasenhöhle und der secundären Bildung von Blasensteinen. Da nun diese letztere Eventualität nicht in jedem Falle vorausgesehen und verhütet werden kann, verliert die Blasennaht trotz allen ihren Verlockungen für den practischen Chirurgen viel an Wert.

Unter diesen Umständen hat Prof. Rasumowski im Jahre 1893 eine neue Methode der Blasenvernähung oder richtiger ein neues Princip der Vernähung der Harnblase vorgeschlagen. Dieses Princip besteht in der Fixation der Harnblase an die vordere Bauchwand (Cystopexie), wodurch erstens ein mehr oder minder festes Anliegen der Harnblase an die Abdominalwand und folglich in bedeutendem Grade ein hermetischer Verschluß der Blasenwunde erreicht wird und zweitens Verhältnisse geschaffen werden, welche die Verheilung der Blasenwunde fördern. Zur Verschließung der eigentlichen Blasenwunde verwendete hierauf Rasumowski eine Naht nach der Art der Lembert'schen Darmnaht. Durch diesen Vorschlag hat also Prof. Rasumowski zwar einige Punkte in der Frage der Behandlung der Blasenwunde gelöst, jedoch einen der Hauptmängel der Blasennaht nicht beseitigt, nämlich die Möglichkeit des Hineingelangens von Nähten in die Harnblase, da auch die Lembert'sche Naht wie jede andere sich nach der Harnblase durchschneiden kann. Aus diesem Grunde hat Prof. Rasumowski einige

Jahre später eine zweite neue Modification seiner Blasennaht vorgeschlagen und dadurch auch die zweite Aufgabe der Blasennaht, nämlich die Verhütung einer Durchschneidung von unten in die Harnblase erreicht. Die neue Methode Rasumowskis besteht im Wesentlichen in der Anwendung von abnehmbaren Metallnähten, welche nach einer gewissen Zeit, zu der man auf bereits zu Stande gekommene Heilung der Blasenwunde rechnen kann, entfernt werden und die Harnblase in derselben Lage zu liegen kommt, in der sie sich vor der Operation befand, zugleich aber die Naht, die eine Hautnaht ist, die Blase an die Bauchwand fixirt. Unserer Meinung nach entspricht die von Prof. Rasumowski vorgeschlagene Naht beim Steinschnitt ihrer Bestimmung und den rein wissenschaftlichen Forderungen dermaßen, daß man kaum etwas Zweckmäßigeres zu erfinden im Stande wäre. Noch mehr, die von Prof. Rasumowski vorgeschlagene Naht kann man mit Erfolg auch bei manchen anderen Operationen, z. B. Herniotomien, bei der Operation von Alexander-Alupié anwenden. Ich selbst habe die fragliche Naht bei diesen Operationen nicht weniger als 30mal angewendet und bin in sämtlichen Fällen mit dem Erfolg durchaus zufrieden gewesen.

Jedoch schränkt Prof. Rasumowski, indem er seine Blasennaht vorschlägt, in bedeutendem Grade deren Anwendung ein, indem er dieselbe nur sozusagen in reinen Fällen für indicirt hält, wo man mit einer wenig veränderten Blase zu thun hat, d. h. wo die Blasenwandungen nicht hypertrophisch sind, der Harn sauer, neutral oder schwach alkalisch reagirt und weder Eiter noch Eiweiß enthält etc. Dr. Golischewski, der in seiner Dissertation die Ansichten von Prof. Rasumowski in der in Rede stehenden Frage und dessen klinische Erfahrungen zusammenstellt, giebt folgende Contraindicationen zur Anlegung der Blasennaht an: 1. chronische und besonders eitrige Cystitis; 2. bedeutende Hypertrophie der Blasenwandungen; 3. bei der Operation constatirte Hämophilie der Harnblase; 4. sehr niedrige Lage der Blasenwand und 5. Erkrankung der Nieren. Die wichtigste Contraindication ist meiner Meinung nach die letztere, nämlich das Bestehen von Nephritis, was auch leicht erklärlich ist. Bekanntlich verläuft die Heilung einer jeden Wunde, falls eine Erkrankung des Nierengewebes besteht, unvergleichlich schlechter als bei normalen Nieren. Ueber die vorletzte Contraindication gegen die Anlegung der Blasennaht, d. h. bei niedrigem Stand der Blase, kann ich nichts sagen, da ich in meiner Praxis auf eine derartige Complication nicht gestoßen bin. Was die ersten drei Contraindicationen betrifft, so sind sie wahrscheinlich bei erwachsenen oder bejahrten Kranken von Bedeutung; für Kinder sind sie anscheinend nicht von

Belang. Jedenfalls lehrt meine 12 Fälle umfassende Erfahrung, daß die von Prof. Rasumowski vorgeschlagene Naht selbst bei Bestehen von zweifellosen Erscheinungen von chronischer und eitriger Cystitis, bei bedeutender Hypertrophie und bei Hämophilie der Blasenwandungen ihrer Bestimmung vollständig gerecht zu werden vermag. Ich bin davon so überzeugt, daß ich beschlossen habe, in meiner Praxis die von Rasumowski vorgeschlagene Naht in allen Fällen von Sectio alta bei Kindern im Alter von 12—15 Jahren anzuwenden. Ausnahmen können hier nur selten vorkommen; wenn man z. B. in extremis zu operiren hat, wie ich es einmal erlebt habe, so denkt man hier natürlich nicht an die Verheilung der Blasenwunde, sondern an möglichst raschen Abschluß der Operation mittels Einnähung der Blase in die Abdominalwunde. In einem Falle, in dem ich aus der Harnblase zwei gewaltige, mit der Blasenwand fest verlötete Steine entfernt habe, habe ich mich nicht entschließen können, zur Rasumowski'schen Naht zu greifen, weil es sich um einen äußerst erschöpften, fast moribunden Knaben handelte; letzterer starb auch 36 Stunden nach der Operation unter Erscheinungen von Anämie.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergiebt sich, daß ich das Anwendungsgebiet der Rasumowski'schen Blasennaht in der Kinderpraxis in bedeutendem Grade erweitert habe; in Bezug auf Erwachsene kann ich, ohne Erfahrung zu besitzen, nichts sagen. Beim Bestreben, die Anwendung der Rasumowski'schen Blasennaht auszudehnen, ging ich von folgender Betrachtung aus: Was wird passiren, wenn sich die Blasennaht aus irgend einer Ursache insufficient erweisen wird? Es wird zu einer Harninfiltration des prävesicalen Raumes mit allen ihren Folgen, dann vielleicht zu Eiterung kommen. Jedoch ist es bei aufmerksamer Ueberwachung des Kranken, namentlich bei dem Verband, den ich nach der Operation anwende, nicht schwer, die herrannahende Gefahr rechtzeitig zu bemerken und derselben engegenzukommen, beispielsweise durch Einführung eines Drainrohrs in den prävesicalen Raum oder durch Lösung eines Teiles der Naht oder aber durch Entfernung sämtlicher Nähte und durch Verwandlung der Blasenwunde in eine offene. Mit anderen Worten: Im Falle eines Mißlingens der Naht werden wir bei dem Kranken damit zu thun haben, womit die Operation ohne Blasennaht abgeschlossen worden wäre, d. h. mit einer Blasenfistel, die sich dank den Heilkräften der Natur verschließen wird. Die von Prof. Rasumowski vorgeschlagene Naht würde somit entweder eine ideale Verheilung der Blasenwunde geben oder den Zustand des Kranken im Vergleich zur Operation des offenen Blasenschnittes durch nichts verschlimmern. Diese Betrachtung hat für den infantilen Orga-

nismus, dessen Gewebe noch hohes plastisches Vermögen besitzen, besonderen Wert und hat sich in allen meinen Fällen vollständig bewährt.

Was die technische Seite der Blasennaht betrifft, so habe ich mich streng an die Vorschriften Rasumowskis gehalten und werde darüber unten ausführlich berichten, jetzt aber nur bemerken, daß ich im Gegensatz zu Rasumowski von jeglichen Vorbereitungen der Blase zur Operation in Form von vorangehenden Blasenspülungen etc. Abstand nahm. Ich verfuhr folgendermaßen: Der Kranke kommt zur Behandlung entweder mit bereits festgestellter Diagnose oder mit begründetem Verdacht, daß ein Blasenstein vorliegt (schmerzhafte, unregelmäßige Harnentleerung, blutiger oder eitriger Harn etc.). Ich habe absichtlich niemals vor der Operation zur Untersuchung mittels Katheter gegriffen, und zwar aus folgendem Grunde. Unsere Gegend, die zwar in der Nähe von Moskau und Petersburg liegt, ist immerhin ein ziemlich abgelegener Winkel, und die bäuerliche Bevölkerung verhält sich bei weitem noch nicht vertrauensvoll der Operation gegenüber, während die Untersuchung des Kindes mittels Katheters, welche sehr unangenehm und schmerzhaft ist und vom Geschrei und Gejammer des kleinen Pat. begleitet wird, den Eltern als grausame Quälerei und event. als die Operation selbst erscheint; es sind Fälle vorgekommen, daß die Eltern nach einer solchen Katheteruntersuchung die bereits gegebene Einwilligung in die Operation zurückgezogen und das Kind wieder nach Hause genommen haben. Aus diesem Grunde unterlasse ich die Untersuchung der Kinder mittels Katheters bis zur Operation selbst. In den letzten 2—3 Tagen vor der Operation wird der Harn gesammelt und im Laboratorium des Krankenhauses untersucht; aber ungeachtet des Ergebnisses dieser Untersuchung wende ich nur ein Verfahren an, nämlich die Sectio alta mit vollständiger Naht der Blasenwunde nach der neuen Modification von Prof. W. I. Rasumowski. Die vorbereitende Behandlung bestand in den gewöhnlichen Maßnahmen, die sonst vor jeder Operation getroffen werden: ein oder mehrere Wannenbäder, Darmentleerung und Vorbereitung zur Chloroformnarcose; Ausspülungen der Harnblase machte ich nicht. In einigen Fällen schritt ich zur Operation schon am zweiten Tage nach der Aufnahme des Kindes in die Abteilung. Die Operation nahm ich am gewöhnlichen Operationstisch vor; desgleichen gebrauchte ich stets die Chloroformnarcose. Nach dem Eintritt der Narcose untersuchte ich die Harnblase mittels Katheters, manchmal nach vorheriger Füllung der Blase mit 2proc. Borsäurelösung, manchmal ohne dieselbe. Fand ich einen Stein, so begann ich sofort die Operation, fand ich den Stein nicht, so untersuchte ich noch per rectum. Nur in einem Falle fand ich überhaupt keinen Stein und mußte von der Operation Abstand

nehmen. Die Operation selbst führte ich in sämtlichen Fällen in typischer Weise nach dem neuen Verfahren von Prof. Rasumowski aus. Die Harnblase wurde mit warmer Borsäurelösuug gefüllt, der Penis am Katheter mittels Gummischnur festgebunden, der Abfluß aus der Harnblase mittels Pean'scher Klemme abgesperrt, die an einem auf dem Katheter aufgesetzten Gummiröhrchen angebracht war. Die Quantität der Borsäurelösung, welche in die Blase eingeführt wurde, betrug 100 bis 150 g, die Harnblase ragte dabei über der Symphyse mehr oder minder deutlich hervor. Hierauf schnitt ich auf dem vorher sorgfältig vorbereiteten Operationsfeld (Abwaschung mit grüner Seife, Sodalösung, Alkohol und Sublimat) die Bauchwand in der Medianlinie an. Die Blutung, welche sich dabei aus den Haut-, manchmal auch aus den Muskelästen der Blutgefäße einstellte, stillte ich im Princip nur durch Compreß mittels Pincetten, seltener durch Torsion, aber niemals durch Ligaturen, eben weil ich nur mit abnehmbaren Nähten allein operiren wollte. Nebenbei möchte ich bemerken, daß ich dieses Princip auch bei sämtlichen Herniotomien sowie Alexander'schen Operationen anwende und noch niemals einen Mißerfolg im Sinne der Blutstillung gehabt habe. Nach der Incision klafft gewöhnlich die Hautwunde von selbst auseinander. Nicht selten war es aber nötig, auch die Mm. recti abdominis auszuschneiden, um einen bequemen Zugang zur Harnblase zu schaffen. Letztere erscheint in Form einer Convexität, die mit dem prävesicalen Zellgewebe oder mit einer Bauchfellfalte bedeckt ist. Sowohl das eine wie das andere lassen sich ohne besondere Mühe auf stumpfem Wege nach oben verschieben und dort vom Gehilfen während der Operation mittels stumpfen Hakens, unter den ein Streifen aseptischer Gaze gelegt wird, festhalten. Die vorläufig noch convexe Blasenwand wird mittels zweier ziemlich dicker interimistischer Ligaturen festgehalten, zwischen denen mittels eines spitzen Messers eine der Größe des Steines entsprechende Incision gemacht wird. Prof. Rasumowski sorgt stets besonders dafür, daß die Incision der Harnblase möglich höher läge, da bei ungenügend hoher Incision die Blasenwände bei nach dem Abfließen des Wassers und des Harns erfolgendem Zusammenfallen der Harnblase tief hinter der Symphyse zu liegen kommen können, was die Anlegung der Blasennaht hochgradig erschwert. Nach Eröffnung der Harnblase ist dafür Sorge zu tragen, daß nicht viel Flüssigkeit aus der Harnblase abfließe, und der Finger sofort in die Harnblase einzuführen, da es bei gefüllter Blase viel leichter ist, sämtliche Winkel der Blasenhöhle abzusuchen und die dort vorhandenen kleinen Steinchen zu entfernen. In einem Falle habe ich auf diese Weise in den Falten der inneren Blasenwand sechs kleine Steinchen gefunden. Den Stein extrahirte ich mit

der gewöhnlichen Pean'schen oder Billroth'schen Pincette, einmal mit der kleinen gefensterten Zange, welche speciell für die Extraction von Steinen bestimmt ist; manchmal kam ich mit dem Finger gut aus, indem ich den Stein sozusagen zur Blasenwunde hinauswälzte. Die Blutung aus der Blasenwand stillte ich nur in einer Weise, und zwar durch Anwendung von so heißem Wasser (38—40°), bei der die Blasenwand weiß zu werden beginnt. Diese Blasenspülung ist auch zur Entfernung von kleinen Splittern, wenn solche von dem bei der Extraction in Trümmer gegangenen Steine zurückbleiben, oder zur Fortschwemmung kleiner Steinchen, welche in der Blase event. enthalten sein können, erforderlich. In einem Falle hatte ich mit außerordentlich starker Hämophilie der Harnblase zu thun; trotz reichlicher Spülung mit sehr heißem Wasser erneuerte sich die Blutung immerzu. Nichtsdestoweniger habe ich eine vollständig schließende Blasennaht angelegt und ein vorzügzügliches Resultat erzielt. Sobald ich mich überzeugte, daß die Blutung aus der Blase mehr oder minder vollständig aufgehört hat, schritt ich zur Anlegung der Blasennaht. Nach möglichst genauer Bestimmung der Dimensionen der Blase berechnete ich, wie viel Paar Schlingennähte in jedem einzelnen Falle angelegt werden müssen. Diese Nähte sind dünne, bis zu 0,5 mm im Durchmesser aufweisende Fäden von 15—20 cm Länge, die an beiden Enden mit steil gebogenen Nadeln versehen sind. Zunächst verwandte ich kupferne versilberte Nähte, dann aber bot sich mir Gelegenheit, dieselben ohne große Kosten durch Silberfäden zu ersetzen. Sehr wichtig ist erstens, daß die Oesen der Nadeln der Dicke des Drahtes genau entsprechen, zweitens daß der Draht an der Nadelöse gut abgerundet ist; widrigenfalls entstehen in den Blasenwandungen beim Durchziehen der schlecht eingefädelten Nadel oberflächliche Risse, was sehr unerwünscht ist. Das erste Paar Schlingennähte wird so angelegt, daß der entsprechende Winkel der Wunde beim Anziehen der Nähte sich fest verschließt; war die Blasenwunde nicht groß, so genügte ein Paar, bisweilen mußten aber auch zwei Paar Metallnähte angelegt werden. Der Ein- und Ausstich stehen vom Rande der Blasenwunde ungefähr 0,5—0,8 cm ab; sehr erwünscht ist es, bei der Anlegung der Naht die Blasenschleimhaut nicht mitzufassen; jedoch ist es kein besonders großes Unglück, wenn derartiges passirt. Sobald wenigstens ein Paar Metallnähte angelegt ist, werden die interimistischen Seidenligaturen angefertigt. Beide Enden des mit Nadeln versehenen Fadens einer jeden Naht werden mittels Pincette gefaßt und seitwärts abgezogen. Dann wird das nächstfolgende Paar Nähte angelegt, wenn dies erforderlich ist. Sehr erwünscht ist dabei, daß jeder in der Blasenwand verlaufende Faden gegenüber dem anderen Faden seines Paares

nicht ganz vis-à-vis, sondern etwas oberhalb oder unterhalb zu liegen kommt. Uebrigens gelingt es in der Praxis nicht immer, dies zu erreichen. Auch ist es kaum von besonders großer Wichtigkeit, da bei der leichten Verschiebbarkeit der Ränder der Blasenwunde beim Anziehen der Nähte letztere sich in der gewünschten Richtung unvermeidlich verschieben werden. Sobald man die Sicherheit hat, daß eine genügende Anzahl von Nähten angelegt ist, ist zur „Kreuzung“ derselben zu schreiten, d. h. die Nähte, welche durch den rechten Rand der Blasenwunde verlaufen, werden nach der linken Seite gewendet und umgekehrt. Man bekommt dabei eine oder einige metallische Schlingen, welche die Blasenwunde zusammenziehen. Nach genauer Orientirung über die Lage dieser Nähte führe ich die Nadeln zunächst auf der einen Seite, dann auf der anderen durch, indem ich von innen nach außen durch die Bauchwand vordringe, d. h. ich perforire letztere von ihrer inneren Oberfläche durch die Haut in einem Abstand von 1—1,5 cm vom Wundrand und schneide die Nadeln ab, genügend lange Enden zurücklassend. Hierauf besichtige ich die Blasenwunde, indem ich an den Enden der Nähte ziehe. Hier müssen folgende zwei Momente besonders aufmerksam erwogen werden: erstens ob die Nähte die Wunde hermetisch genug schließen und ob nicht irgendwo, besonders im oberen oder unteren Wundwinkel, in die Blase führende Spalten zurückgeblieben sind, und zweitens ob nicht die Blasenschleimhaut in die Nahtlinie vorgefallen ist, d. h. ob sie sich nicht in die Naht hineingestülpt hat. Im ersteren Falle lege ich unbedingt sog. Fixationsnähte (siehe unten) an, im letzteren suche ich mittels stumpfen Instruments die vorgefallene Schleimhaut, wie es beispielsweise bei Vernähung von Darmwunden geschieht, hinunterzustoßen. Unter der Bezeichnung Fixationsnähte verstehe ich in Anlehnung an die erste Modification der Naht von Prof. W. I. Rasumowski einfache Knotennähte (metallische), welche beide Ränder der Blasenwunde fassen, von innen nach außen durch den Rand der Abdominalwunde verlaufen und hier torquirt werden. Solcher Nähte, welche die Blase an die Abdominalwand ziehen, lege ich eine oder zwei an, d. h. entweder auf den oberen (oder unteren) Wundwinkel oder auf beide. Die directe Bestimmung dieser Nähte ist, die ersten Nähte zu ergänzen und die Längsfalte der Blasenwand, die nach Anlegung der Schlingennähte entsteht und nach der sich leicht eine in die Blase führende Spalte vorfinden kann, zu verstreichen. Sobald ich mit den Fixationsnähten fertig geworden bin, schreite ich zur Anziehung der Schlingennähte. Dieser Teil der Operation setzt eine gewisse Gewöhnung voraus. Sind die Nähte schwach angezogen, so schließen sie die Blasenwunde nicht dicht genug; werden sie aber zu stramm gezogen, so können

sie platzen, so daß die Anlegung einer neuen Naht erforderlich wird. Die Fixationsnähte sind nun gerade dazu angethan, dem ersten Uebelstand abzuhelfen: die obere Fixationsnaht schützt vor Harnergießung in der Richtung zum Peritoneum, die untere vor solcher hinter der Symphyse. Aus diesem Grunde verwende ich Fixationsnähte überall gern, wo die Eventualität eines nicht genügend dichten Verschlusses der Blasenwunde, wie z. B. bei fettleibigen Individuen, vorauszusehen ist. Die Befestigung der Schlingennähte nahm ich, dem Rate Prof. Rasumowskis folgend, an Gazeunterlagen vor, und zwar manuell ohne Torsionspincette. In den prävesicalen Raum wird durch den unteren Winkel der Bauchwunde unbedingt ein kleiner Jodoformtampon eingeführt, der nach den Worten Rasumowskis als ein Sicherheitsventil für den Fall, daß unerwünschte Complicationen, wie Harndurchtritt durch die Blasenwunde, Eiterung im prävesicalen Zellgewebe, eintreten sollten, angesehen werde kann. Sobald die Harnblase incidirt ist, wird der Katheter natürlich entfernt. Sobald ich mich nun überzeugt habe, daß die Nähte festhalten, lege ich einige Hautnähte auf die Abdominalwunde an und schließe letztere mittels eines Collodiumverbandes; auf die Wunde wird ein schmaler Streifen einfacher sterilisirter Gaze gelegt, auf welchen eine oder zwei flache Wülste aus ebensolcher Gaze (behufs stärkerer Compression der Wunde) gelegt werden, worauf das Ganze mit einem breiteren Gazestreifen in 1—2 Schichten bedeckt wird und die Ränder des letzteren mit Collodium duplex bestrichen werden. Die Winkel dieses Streifens werden mit der Schere beschnitten, und der Verband ist fertig. Meines Erachtens ist dieser Verband bei der in Rede stehenden Operation durchaus zweckmäßig: er ist leicht, schließt die Wunde hermetisch, gewährt die Möglichkeit, die nächste Umgebung derselben jederzeit leicht zu prüfen und etwaige Complicationen in der Wunde, wie z. B. Durchsickern von Harn, beginnende Eiterung im prävesicalen Raume, sehr rasch zu erkennen. Außerdem bleibt bei diesem Verband das so unangenehme Durchnässen des gewöhnlichen Verbandes am Rücken fort. Es ist bekannt, daß es nach der Sectio alta bisweilen zu einem temporären unwillkürlichen Harndrang kommt, während bei kleinen Kindern vielleicht auch habituelle Enuresis nocturna besteht. Einen Katheter à demeure habe ich niemals eingeführt. Noch mehr, ich habe sogar nicht ein einziges Mal nach der Operation den Harn mittels Katheter entleert und es der Natur überlassen, die Harnblase auf gewöhnlichem Wege zu entleeren.

Während des postoperativen Stadiums beachtete ich den Allgemeinzustand sowohl wie auch die localen Erscheinungen. Besondere Aufmerksamkeit brachte ich den ersten Harnentleerungen entgegen. Die

erste Harnentleerung fand in meinen Fällen in der Zeit von $^1/_2$ Stunde bis zu 10 Stunden nach der Operation statt. In den ersten Harnportionen war gewöhnlich Blut, bisweilen sogar in bedeutender Quantiät vorhanden. In zwei Fällen kam es sogar zu wirklicher Hämaturie, aber auch hier unternahm ich nichts und ging exspectativ vor. Uebrigens war auch von Seiten des Allgemeinzustandes der Kranken keine Indication zu energischer Intervention, wie Lösung der Blasennaht, Ausspülung der Blase mit heißem Wasser etc., vorhanden. Die weiteren Harnportionen wurden immer klarer und klarer. Von Zeit zu Zeit untersuchte ich den Harn, und bisweilen gelang es schon in den ersten 2—12 Stunden nach der Operation, die gewünschten Alterationen der Harnbeschaffenheit festzustellen: der alkalische oder neutrale Harn wurde sauer, die Trübung sowie der Niederschlag verloren sich, der Harn wurde klarer, bisweilen verschwanden auch die Eiweißspuren, welche bei den Untersuchungen des Harns vor der Operation vorhanden waren. Den ersten Verbandwechsel machte ich bei regelmäßigem Heilungsverlauf der Wunde am 6.—8. Tage, wobei ich zu gleicher Zeit auch die Nähte entfernte. Den kleinen Tampon ließ ich im prävesicalen Raum so lange, bis es nicht mehr gelang, ihn in denselben einzuführen, wozu 12—25 Tage erforderlich waren. In weniger günstigen Fällen, namentlich wenn es zum Durchtreten von Harn kam, dauerte das postoperative Stadium 25—30 Tage. Den Zeitpunkt der Genesung rechnete ich vom Moment der Entfernung der Schlingen- und Fixationsnähte. Fand dabei ein Durchsickern von Harn nicht statt, so sprach ich von unbedingtem Erfolg der Operation; zeigte sich in der Operationswunde Harn, so sprach ich nur von einem bedingten Erfolg. Im ersten Falle kommt es nach Verheilung der Blasenwunde zum Verschluß der tiefen und schmalen subcutanen Wunde, im letzteren Falle entsteht eine echte (temporäre) Fistel.

Nun möchte ich einige Details über mein Material mitteilen:

Im Ganzen habe ich 12 Kranke operirt, die sich dem Alter nach folgendermaßen verteilen: Vier Kinder waren 2 Jahre, zwei 3 Jahre, zwei 6 Jahre und je eins 10, 11, 12 bezw. 14 Jahre alt. Die Reaction des Harns vor der Operation war bei sechs Kindern sauer, bei einem neutral, bei fünf alkalisch, darunter bei drei stark alkalisch. Eiter im Niederschlag in mehr oder minder größerer Quantität wurde bei acht Kindern, Blutbeimischung bei drei Kindern, Nierenepithel bei sechs, mehr oder minder bedeutende Hypertrophie der Blase bei drei Kindern notirt, bei denen zugleich die Blasenwunde nach der Operation bedeutende Neigung zur Blutung zeigte. Was die extrahirten Steine betrifft, so hatten 11 Kinder nur einen einzigen Stein, ein Kind hatte

deren sechs. Das Gewicht der Steine schwankte zwischen 0,2 und 20 g. Schleifennähte habe ich in sämtlichen Fällen angelegt, Fixationsnähte in 11, und zwar in 9 Fällen 1 Paar Schleifennähte und in 3 Fällen 2 Paar Schleifennähte, ferner in 8 Fällen eine Fixationsnaht, in 3 Fällen 2 Fixationsnähte. Die Metallnähte (Blasennähte) wurden entfernt in 3 Fällen am 6., in 5 am 7. und in je einem Falle am 8., 9., 10. und 11. Tage. Die Hautnähte wurden manchmal 1—2 Tage früher als die Blasennähte entfernt, manchmal gleichzeitig mit diesen letzteren. Von Complicationen im postoperativen Stadium ist nur bei 3 Kranken Temperatursteigerung bis 39,2° vermerkt worden.

Die Blasenwunden verheilten in 8 Fällen vollständig, in 4 Fällen entstanden kleine Fisteln, deren Verschluß in 2—3 Wochen spontan erfolgte. Diese Fisteln hatten die Form einer schmalen Oeffnung, welche nach der Harnblase führten und augenscheinlich nicht durch die Methode selbst, sondern durch einen von Seiten des Operateurs bei der Vernähung der Blase begangenen technischen Fehler entstanden war. So handelte es sich in dem einen Falle, wo die Fistelöffnung nicht in der Blasenöffnung selbst, sondern seitwärts von derselben an der Stelle, wo gerade ein kleiner Wulst gelegen hat, sich entwickelt hatte, zweifellos um zu straffes Anziehen des Metallfadens und zu langes Liegenlassen der Schleifennaht. Im Falle 6 ist schon bei der Operation der Verdacht entstanden, daß die Blasenwunde nicht hermetisch genug geschlossen ist, so daß man noch 2 Fixationsnähte anlegen mußte. Im Falle 7 ist vermerkt, daß bei dem aus der Narcose zu früh erwachten Kinde infolge des Schreiens die obere Fixationsnaht geplatzt war, welche man dann wiederum in Eile und nicht ganz richtig angelegt hat, da die Schleifennähte schon angelegt waren und man infolgedessen tastend vorgehen mußte. Falls die Blasennaht vollständig mißlungen war und sich eine Fistel gebildet hatte, trat vollständige Heilung erst nach 13, 14 und 21 Tagen ein. Im Allgemeinen haben die Kinder nach der Operation noch 11, 14, 16, 17, 19, 21, 23, 25 und 30 Tage im Krankenhause verbracht; allerdings ist zu berücksichtigen, daß ich die Kinder absichtlich längere Zeit auf der Abteilung behalten habe, um sie nicht zu früh in die ungünstigen hygienischen Verhältnisse der Bauernhütte (es waren durchweg Bauernkinder) zurückzuschicken.

Als Pendant zu den vorstehenden Ergebnissen meiner Beobachtungen möchte ich an der Hand der Arbeit von Dr. Golischewski die entsprechenden Ergebnisse der von Prof. W. I. Rasumowski selbst gemachten Beobachtungen mitteilen. Von 51 Fällen von Sectio alta handelte es sich in 12 Fällen um Operationen bei Kindern im Alter von nicht über 10 Jahren. Von diesen 12 Kindern genasen 11, 1 starb jedoch

infolge einer Ursache, die mit der Operation in keinem directen Zusammenhang stand. Die Zeit der Entfernung der Blasennaht (Schleifennaht) schwankte zwischen 5 und 11 Tagen. In sämtlichen Fällen war die Operation von Erfolg im Sinne der Verheilung der Blasenwunde begleitet. Zu Verschluß der Blasenwunde, was bekanntlich die erste Bedingung des Erfolges der Operation der Lithotomie nach der Methode von Prof. W. I Rasumowski ist, kam es innerhab 5—11 Tagen, durchschnittlich innerhalb 8 Tage. Alles in allem glaube ich auf Grund der vorstehenden Ausführungen sowie auf Grund der von den anderen Chirurgen, die mit der Blasennaht nach der Methode von Professor W. I. Rasumowski Erfahrungen gesammelt haben, folgende Thesen aufstellen zu können:

1. Die neue Modification von Prof. W. I. Rasumowski (Vernähung der Blasenwunde ohne versenkte Nähte) bei der Sectio alta im Kindesalter ist als vollständig anwendbar zu betrachten, weil sie hier die Hoffnungen erfüllt, welche auf diese Methode gesetzt werden.

2. Die Vorzüge dieser Methode sind: a) die Leichtigkeit, mit der ein sicherer Verschluß der Blasenwunde erzielt wird, ohne die Gefahr eines Recidivs infolge von Einwanderung der Nähte in die Blasenwunde; b) die rasche und sichere Heilung der Blasenwunde am 7.—8. Tage, wodurch das postoperative Stadium bei solchen Kranken abläuft, ohne daß es zum Abgang von Harn durch die Operationswunde mit den üblichen Folgen (Reizung der Operationswunde, Hauterosionen, Harngeruch in der Nähe des Operirten etc.) kommt; c) die Möglichkeit, das postoperative Stadium abzukürzen, selbst wenn die Naht mißlingt, da dabei kleine schmale Fisteln entstehen und nicht eine klaffende Oeffnung der Blasenwunde; d) die Möglichkeit, im äußersten Falle die geschlossene Blasenwunde in eine offene umzugestalten.

3. In technischer Beziehung ist die Methode des Professor W. I. Rasumowski als eine einfache zu betrachten, die kein besonderes Instumentarium erfordert. In dieser Beziehung darf die in Rede stehende Operation mit der Operation der Lithotripsie, die jetzt in den Vordergrund geschoben wird und sehr complicirte, kostspielige und für dieBlase keineswegs ungefährliche Instrumente erfordert, nicht einmal verglichen werden.

4. Die Indicationen zur Anlegung der Blasennähte nach der Methode von Prof. W. I. Rasumowski müssen in Bezug auf die Kinderpraxis im Vergleich zu den Modificationen, die von der Klinik des Professor W. I. Rasumowski für Erwachsene ausgearbeitet sind, erweitert werden. Als Contraindicationen könnten im Kindesalter gelten entweder äußerst schlechter Allgemeinzustand des Kindes oder gleichzeitiges Bestehen von schwerer Nephritis.

5. Die neue von Prof. W. I. Rasumowski vorgeschriebene Modification der Blasennaht bei der Sectio alta ist eine wertvolle Bereicherung der uns zur Behandlung der Lithiasis zu Gebote stehenden Mittel.

Nun möchte ich die Krankengeschichten der von mir operirten Kinder in Kürze mitteilen:

1. Fall. I. N., 6 Jahre alt, aufgenommen am 9. Juli. Harn vor der Operation blaßgelb, stark alkalisch, mit umfangreichem schleimig-eitrigen Niederschlag, enthält kein Eiweiß, geht tropfenweise ab, Harnentleerung äußerst quälend. Operation am 12. Juli in Chloroformnarcose. Auf die Blasenwunde wurden 2 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht angelegt. Erste Harnentleerung nach der Operation nach 10 Stunden, der Harn enthält reichlich Blut, an Stelle eines Wulstes bildete sich eine kleine Fistel, deren Verschluß 20 Tage nach der Operation erfolgte. Bei der Entlassung war der Harn schwach alkalisch und zeigte geringen Niederschlag. Gewicht des Steines betrug 2,0 g.

2. Fall. G. M., 6 Jahre alt, aufgenommen am 23. Juli, 1 Jahr krank. Harnentleerung äußerst schmerzhaft. Beschaffenheit des Harns: Reaction schwach sauer. Harn trübe, enthält Spuren von Eiweiß und Blut, Niederschlag reichlich. Operation am 25. Juli. Es wurden 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht angelegt. Erster Harnabgang durch die Harnröhre 2 Stunden nach der Operation, Harn blutig. Am 18. August Entfernung sämtlicher Nähte. Die Blasenwunde heilte per primam. Harn bei der Entlassung am 18. August: Reaction neutral, sonst vollständig normal.

3. Fall. W. P., 2 Jahre alt, wurde am 31. Juli aufgenommen, krank seit einem Jahre. Harnentleerung äußerst schmerzhaft. Harnbeschaffenheit: Reaction schwach sauer, Niederschlag reichlich, Eiweißspuren. Im Niederschlag zahlreiche Eiterkörperchen. Operation am 4. August; es wurden 6 Steine entfernt, die zusammen 2,5 g wogen. 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht. Erster Harnabgang 5—6 Stunden nach der Operation. Entfernung der Nähte am 7. Tage. Verheilung der Blasenwunde, Entlassung am 25. August. Im Harn kein Eiweiß, kein Niederschlag, Reaction des Harns sauer.

4. Fall. A. K., $2^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 16. August, krank seit einem halben Jahre. Harnentleerung frequent und schmerzhaft. Beschaffenheit des Harns: Reaction sauer, Harn trübe, enthält Eiweißspuren und Blutbeimischung. Operation am 18. August, 1 Paar Schleifennähte und 2 Fixationsnähte. Das Gewicht des entfernten Steines betrug 1,6 g. Erste Harnentleerung eine Stunde nach der Operation mit bedeutendem Blutgehalt Entfernung der Nähte nach 6 Tagen. Vollständige Verheilung der Wunde. Entlassung am 2. September. Untersuchung des Harns hat nicht stattgefunden.

5. Fall. M. D., 2 Jahre alt, aufgenommen am 14. August, krank seit 8 Monaten. Harnentleerung äußerst schmerzhaft. Harnbeschaffenheit: Reactionsehr reichlich, Niederschlag mit Blutbeimischung, enthält kein Eiweiß und wenig Eiter im Niederschlag. Operation am 17. August, 1 Paar Schleifen

nähte und eine Fixationsnaht. Harnabgang durch die Urethra 10 Stunden nach der Operation. Entfernung der Nähte 7 Tage nach der Operation. Verheilung der Blasenwunde, Entlassung am 3. September mit normalem Harn, der Stein wog 1,3 g.

6. Fall. S. T., 3 Jahre alt, wurde am 27. August aufgenommen, krank seit mehr als einem Jahre, zeitweise verschlimmerten sich die Schmerzen bis zum äußersten Grade. Beschaffenheit des Harns: trübe, stark alkalische Reaction, kein Eiweiß, kein Niederschlag. Operation am 28. September, 1 Paar Schleifennähte und 2 Fixationsnähte. Bei der Operation fand man hochgradige Hypertrophie der Harnblase. Der Stein wog 0,8 g. Erste Harnentleerung per urethram 4 Stunden nach der Operation. Entfernung der Nähte am 6. Tage, man fand dabei Harninfiltration des unteren Winkels der Blasenwunde. Innerhalb 3 Wochen nach der Operation schloß sich die Harnfistel vollständig. Entlassung am 23. September. Reaction des Harns neutral. Niederschlag reichlich (reichliche Schleimbeimischung)

7. Fall. D. K., 2 Jahre alt, aufgenommen am 16. September, krank seit einem Jahre. Beschaffenheit des Harns: Reaction schwach sauer, kein Eiweiß, Niederschlag sehr gering. Operation am 19. September, der Stein wog 0,5 g, 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht, Entfernung der Nähte am 7. Tage. Vollständige Verheilung der Blasenwunde. Entlassung am 30. September mit normalem Harn.

8. Fall. D. U., 11 Jahre alt, aufgenommen am 21. September, krank seit 2 Jahren. Harn zeitweise blutig. Beschaffenheit des Harns: trübe und schwach alkalische Reaction, gewisser Eiweißgehalt im Niederschlag, etwas Eiter. Operation am 29. September. Hochgradige Hypertrophie der Blasenwand, die bis 1,5 cm dick ist, außerdem hochgradige Blutungen, Gewicht des Steines 19 g, 2 Paar Schleifennähte; eine Fixationsnaht wurde nicht angelegt Die Harnentleerung fand eine Stunde nach der Operation statt. Harn mit bedeutender Blutbeimischung. Entfernung der Nähte am 8. Tage. Vollständige Verheilung der Blasenwunde. Entlassung am 9. October.

9. Fall. K. M., 10 Jahre alt, aufgenommen am 21. September, krank seit 4 Jahren. Blut im Harn wurde nicht bemerkt. Beschaffenheit des Harns: Reaction schwach alkalisch, im Niederschlag etwas Eiter. Operation am 24. September. Gewicht des Steines 20,3 g. Blasenwandungen ziemlich stark hypertrophisch, 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht. Erster Harnabgang 4 Stunden nach der Operation mit großer Blutbeimischung. Entfernung der Nähte am 9. Tage. Vollständige Verheilung der Blasenwunde. Entlassung am 13. October. Reaction des Harns schwach sauer, Eiterelemente nicht vorhanden.

10. Fall. A. O., 12 Jahre alt, aufgenommen am 21. September, krank seit 3 Jahren. Im Harn zeitweise Blut, bisweilen Harnretention. Beschaffenheit des Harns: starke Trübung, alkalische Reaction, etwas Eiweiß, geringer eitriger Niederschlag. Operation am 23. October. Gewicht des Steines 20 g, 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht. Das Kind erwachte zu früh aus der Narcose, fing an zu schreien, wobei die Fixationsnaht platzte; das

Kind mußte wiederum chloroformirt und eine neue Naht angelegt werden. Erster Harnabgang eine Stunde nach der Operation mit Blutbeimischung. Am 6. Tage wurde Harnabgang durch den unteren Wundwinkel bemerkt. Entfernung der Nähte am 7. Tage. Entlassung am 18. October mit kleiner Fistel im unteren Wundwinkel. Harnbeschaffenheit vor der Entlassung: Harn trübe, neutraler Reaction, im Niederschlag Schleim. Am 28. October erhielt ich vom Collegen Tschekaloff die Nachricht, daß sich die Fistel geschlossen hatte.

11. Fall. D. T., 14 Jahre alt, aufgenommen am 10. October, krank seit 11 Jahren. Die Erscheinungen von Seiten der Harnblase traten periodisch auf, d. h. bald verschlimmerten sie sich, bald ließen sie nach. Beschaffenheit des Harns: trübe, neutrale Reaction, kein Eiweiß, im Niederschlag Nierenepithelien. Operation am 11. October. Gewicht des Steines 8 g, Farbe hellgelb mit auffallend schönen, schwarzen, symmetrisch angeordneten Sternchen gesprenkelt. 2 Paar Schleifennähte und 2 Fixationsnähte. Erste Harnentleerung 6 Stunden nach der Operation mit kleiner Blutmenge. Entfernung der Nähte 10 Tage nach der Operation. Vollständige Verheilung der Blasenwunde. Entlassung am 10. December.

12. Fall. A. K., 3 Jahre alt, aufgenommen am 24. December, krank seit 2 Jahren, zeitweise Schmerzen bei der Harnentleerung. Beschaffenheit des Harns: schwach sauer mit ziemlich großem schleimig-eitrigen Niederschlag, kein Eiweiß. Operation am 30. December, Harnblase stark vergrößert, Blasenwandungen nicht hypertrophisch. Gewicht des Steines 0,2 g, 1 Paar Schleifennähte und eine Fixationsnaht. Erste Harnentleerung nach der Operation nach 2 Stunden mit ziemlich starkem Blutgehalt. Entfernung der Nähte am 6. Januar. Vollständige Verheilung der Blasenwunde. 14 Tage nach der Operation Harn vollständig normal.

Ein mit Miction endender Coitusfall.

Von

Dr. **Moriz Poresz,**

Specialarzt für Harn- und Geschlechtskrankheiten in Budapest.

In meinen früheren Arbeiten gab ich für die Libido und das Wollustgefühl während der Ejaculation die Erklärung, daß beide durch den Schließapparat der Samenblase hervorgerufen werden. Die Libido, d. h. das Verlangen nach einem Coitus, ist ein auf die Ueberwindung dieses Schließapparates gerichteter Druck. Das bei der Ejaculation eintretende Wollustgefühl hingegen ist ein kräftiges Durchdringen des Samenblaseninhaltes bei Ueberwindung des Widerstandes des Schließapparates. Zur Bekräftigung dieser Wahrheit brachte ich vor, daß bei geschwächten Schließmuskeln die rasche Ejaculation mit geringem Wollustgefühl einhergeht, während damals ein kleinerer Grad des seitens der Samenblase ausgelösten inneren Druckes zum gewaltsamen Oeffnungsversuch des geschwächten Schließapparates, d. h. zum Zustandekommen der Libido genügte, wie dies unter normalen Verhältnissen erfolgt.

Davon hängt auch das Auftreten der Pollutionen und der Spermatorrhoe ab.

Solche als Impotenz und sexuelle Neurasthenie bezeichnete Symptome sind beinahe immer localen Ursprungs, deren Ursache in der Atonie der Prostatamusculatur liegt.

In den selten vorkommenden Fällen, in denen die Ursache der Symptome im Rückenmark liegt, ist die Gruppirung der Symptome eine andere und ich kann mit meinem Heilverfahren den gewohnten Erfolg — den ich hier gar nicht zu erwarten wage — nicht erreichen.

Eine sonderbare Symptomengruppe zeigt mein folgender Fall.

Im Jahre 1900 kam auf Empfehlung eines Collegen ein 23jähriger Beamter zu mir mit der Klage, daß er seit etwa drei Jahren bei hartem Stuhlgange einen Ausfluß aus der Harnröhre wahrnimmt. In letzterer Zeit entleeren sich auch nach dem Uriniren gräuliche, eiweißartige Tropfen. Sonst giebt er folgende Daten an: Er onanirte von seinem 14. Jahre zwei Jahre lang wöchentlich 2—3mal, später seltener und noch später gab er es ganz auf. Von seinem 16. Jahre nahm er jede

2.—3. Woche einen Coitus vor, später häufiger. Zur Zeit als er mit der Onanie aufhörte, traten Pollutionen auf, die sich immer häufiger einstellten, so daß er vor drei Jahren wöchentlich 2—3 Pollutionen zu verzeichnen hatte, die zumeist ohne Schlaf verliefen. In solchen Fällen fühlte er „Mattigkeit“ und war „verstimmt“.

Blennorrhoe hatte er nicht. Erectionen treten des Morgens nicht auf. Beim Coitus kommen sie schwer zu Stande und sind geringfügig. Die Ejaculationen sind nicht rasch und wie es sich später herausstellte, traten sie nach 15—20 Frictionen ein. Wollustgefühl hat er absolut nicht. Libido ist auch nicht vorhanden. Er urinirt täglich 6—7 mal, es endet mit Tröpfeln, so daß seine Wäsche naß ist. Nach dem auftretenden Harndrang fällt es ihm schwer, sich zurückzuhalten. Die Prostata ist klein, der linksseitige Lappen ist größer, der rechtsseitige ist etwas weicher, aber er fühlt sich noch normal an. Der nach der Untersuchung entleerte Urin opalescirt, aber Sperma habe ich nicht gefunden. Nach längerem Bicyclefahren treten Pollutionen auf. Der Kniereflex ist ganz normal. Gegen dieses Leiden suchte er mehrfach Heilung. Kühlsonden, Instillationen mit verschiedenen Lösungen, Kaltwasserkur, innerlich Kampher und andere Mittel kamen zur Anwendung, aber ohne Erfolg.

Von der Behandlung erwartete ich keinen Erfolg, wie ich es auch s. Zt. dem Collegen, der ihn zu mir geschickt, mitgeteilt habe. Die Faradisirung der Prostata hat in seinem Zustande nur insofern eine Besserung hervorgerufen, daß der Defäcationsausfluß auffallend seltener geworden ist. Während der vierwöchentlichen Behandlung traten sie zweimal auf. Einmal war ich in der Lage, den Ausfluß zu untersuchen. Prostatasecret fand ich, aber Sperma nicht. Einmal hatte er bei der Behandlung eine Pollution. Der Verlauf der vorgenommenen Coitusacte war gleichmäßig. Sich langsam einstellende Erectionen, nach 20 bis 25 Frictionen Ejaculationen, bei denen absolut kein Wollustgefühl vorhanden war, so daß der Patient gar nicht merkte, daß der Act „vollendet“ war. Außer diesen Symptomen hatte er einige Male geringfügige Morgenerectionen. Er urinirte 5—8 mal.

Aus diesen Erscheinungen folgerte ich, daß an dem Schließapparate der Samenblase Anästhesie vorhanden ist, deren Ursache in der Gegend der Reflexcentren liegt. Sie ist die Ursache des Mangels der Libido und der Mangel der Libido ist die Ursache, daß die Morgenerectionen ausbleiben, und der absolute Mangel des Wollustgefühls findet ebenfalls darin seine Erklärung. Diese Symptome gehören in die Sphäre der Rückenmarksreflexcentren. Die beim Coitus eintretenden Erectionen werden aus dem Centralgehirn durch die Phantasie im Reflexwege aus-

gelöst, sie stellen sich ein, aber nur spät, weil die Auslösung nur auf diesem Wege erfolgt.

Den Patienten beobachtete ich auch weiter. Er erstattete mir von Zeit zu Zeit Bericht über seinen Zustand. So meldete er mir etwa ein halbes Jahr später, daß er manchmal einen Defäcationsausfluß wahrnimmt. Der Verlauf des Coitus ist ein anhaltenderer, nach 40—50 Frictionen stellt sich Ejaculation ohne Wollustgefühl ein. Während der Ejaculation empfindet er ein Gefühl wie damals, wenn der Urin durch die Harnröhre fließt. Einen Harndrang fühlt er nicht, sondern ein gewisses Gefühl des Vollseins im Bauche ermahnt ihn, den Harn zu entleeren. Eine Viertel- oder eine halbe Stunde später entleeren sich mehrere Tropfen, die die Wäsche naß machen.

Die nach Beendigung des Urinirens sich entleerenden Tropfen lenkten meine Aufmerksamkeit wieder auf die Centren. Dieses Symptom führt auch Posner auf eine im Rückenmark liegende pathologische Ursache zurück. Doch weder er noch ich kann eine Erklärung dafür geben.

Ich suchte auch Residualurin bei ihm, fand aber keinen. Ein Jahr später hatte ich oft Gelegenheit, den Defäcationsausfluß des Patienten zu untersuchen. Ich fand schon Sperma darin. Erectionen stellen sich angeblich bei ihm niemals ein, ohne daß er zu coitiren beabsichtigt hätte, auch dann nicht, wenn er drei Wochen abstinirt hatte. Beim Coitus stellten sie sich aber ein, wurden während der 80—100 Frictionen stärker, aber die Ejaculation verlief ohne Wollustgefühl. Ich untersuchte mit einer elektrischen Sonde mit einer Metallspitze die Empfindsamkeit der Harnröhre, aber ich konnte keine positiven Daten feststellen, die auf eine Abnahme der Empfindsamkeit der Harnröhre oder der Pars prostatica dem faradischen Strome gegenüber hingewiesen hätte.

Einige Monate später kam er wieder mit derselben Klage zu mir; er klagte aber schon über „erschlaffende Knie“, mit der Bemerkung, es sei Rheuma. Zwei Jahre nach dem ersten Auftreten acquirirte er eine Blennorrhoe, die normal verlaufen ist, aber aufgefallen ist mir, daß einige Tage trotz des Trübseins des in zwei Gläser gelassenen Urins er nicht öfter urinirte als 4—5—6mal täglich. Sein Harndrang war nicht gesteigert.

Später klagte er, daß bei dem gewöhnlich wöchentlich einmal vorgenommenen Coitus die Partnerin bemerkt habe, er habe urinirt. Er selbst habe gefühlt, daß sich bei diesem lange anhaltenden Coitus Urin entleert hätte, ohne daß er Wollustgefühl gehabt oder daß die Erection abgenommen hätte. Während der Frictionen pflegt er ein kitzelndes Gefühl zu haben. Auf meine Anregung coitirte er mit Condom, um mir den Inhalt desselben zu bringen. Es ist aber nur ein Teil in

meinen Besitz gelangt, da der andere Teil schon vor dem Verbinden des Condoms verloren gegangen ist. In den 40 ccm Condominhalt war viel Sperma, der Satz bestand aus reinem Sperma, Prostata- und Epithelzellen. Die darüber befindliche krystallreine Flüssigkeit war urinfarbig, die chemische Untersuchung zeigte, daß Harnsäure darin ist. Um dieselbe Zeit erwähnte er, daß nach Aufregungen bei der Arbeit ohne Erection sich aus der Harnröhre ein schleimiges Secret entleert. In dem danach entleerten Urin fand ich Sperma. Auch dies weist auf eine Veränderung im Rückenmark hin. Die mit dem Collegen Ludwig Levy vorgenommene Untersuchung wies — außer den erwähnten Symptomen — auf keine Veränderung im Rückenmark hin.

Der Patient ist zur Zeit im Auslande; deshalb publicire ich den Fall als besondere Seltenheit, dessen Symptome — wie ich vielleicht Gelegenheit haben werde mich zu überzeugen — die Vorboten eines Rückenmarksleidens sind.

Der junge Mann ist lebenskräftig, mittlerer Statur. Er sagt, er sei reizbarer Natur und jähzornig.

Dieser Fall beweist die Richtigkeit meiner Ansicht: Die Libido und das Wollustgefühl entstehen in jenem Teile der Prostata, dessen Aufgabe das Schließen der Samenblase ist. Die Erectionen können, wie dies auch Andere angeben, auch nur vom Centralgehirn ausgelöst werden, nur im Wege der Phantasie. Die Reizung der Penishaut kann, wie wir dies oft beobachten können, auf dem Reflexwege zum Uriniren führen, wie auch der Harndrang im unreifen Alter Erectionen auslösen kann.

Die vor Jahren aufgetretenen Pollutionen sind wahrscheinlich durch Rückenmarksreize hervorgerufen worden. Auf eine Schwächung des unempfindlichen Schließapparates deutet wahrscheinlich auch die Spermatorrhoe hin. Mit dieser Unempfindlichkeit kann auch das Ausbleiben des Harndranges erklärt werden, doch ist es mir nicht gelungen, dies nachzuweisen.

In dem Falle, wenn die Ursache der Pollutionen oder der Spermatorrhoe in der Atonie der Prostata liegt, kann man nach Betastung der Prostata im Urin einen Teil der Samenblase finden. In diesem Falle ist die Ejaculation mehr oder weniger rasch. Sind die beiden Symptome nicht vorhanden, liegt die Ursache der Pollutionen höher. Und da führt mein Verfahren nicht zum Ziele. Ich hatte nur wenige ähnliche Fälle. Liegt aber die Ursache in der Schwäche der Prostata, ist die Heilung absolut sicher, so daß das Heilen der auf Impotenz hinweisenden Störungen als verspätetes Hilfsmittel ex juvantibus zur Feststellung der Diagnose auch nachträglich dienen kann.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Sigmund Goldschmidt: **Das Helmitol, ein neues Harndesinficiens.** (Therapeut. Monatsh. 1903, No. 1.)

Helmitol wird durch Einwirkung von Methylencitronensäure auf Urotropin dargestellt und kann infolgedessen seiner Zusammensetzung nach als Urotropin angesehen werden, dessen harnantiseptische Wirkung durch die Methylencitronensäure um etwas verstärkt wird. Verf. hat in einer größeren Reihe von Fällen aus der Berliner allgemeinen Poliklinik teils prophylactisch bei Prostatikern, teils bei verschiedenen Formen der Cystitis mit Neigung zu alkalischer Zersetzung des Harns das Helmitol in Dosen von 1 g 2—3 mal täglich mit gutem Erfolg in Anwendung gebracht. Bei Phosphaturie hatte aber das Helmitol auch nicht die geringste Wirkung, ebenso wenig bei infectiösen Processen der hinteren Harnwege, wie sie infolge von Gonorrhoe auftreten. Das Präparat wurde gern genommen, über unangenehme Nebenerscheinungen wurde nicht geklagt. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Walther Laqueur: **Der Einfluss der Emser Quellen auf die Harnsäureausscheidung des Menschen.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität in Berlin, Prof. Dr. Brieger. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 26.)

Es ergiebt sich aus den betreffenden Untersuchungen, abgesehen von der durch die vermehrte Flüssigkeitszufuhr bedingten Steigerung der täglichen Urinmenge und Herabsetzung des specifischen Gewichts, als Wirkung

des Emser Krähnchens eine deutliche und, von unbedeutenden Schwankungen abgesehen, constant zunehmende Verringerung der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnsäuremenge, sowie des procentualen Gehalts des Urins an Harnsäure. Sehr auffallend ist die geradezu entgegengesetzte Wirkung, die der künstliche Emser Brunnen hervorbrachte, da in einem Falle innerhalb dreier Tage die Harnsäureausscheidung erheblich vermehrt, die Urinmenge und das specifische Gewicht wenig verändert waren. Auch in einem zweiten Falle, der einen an chronischer Bronchitis leidenden Patienten betrifft, wurden die gleichen Resultate erzielt: Erhebliche, stetig zunehmende Verringerung der 24stündigen Harnsäuremenge wie des in 1000 ccm enthaltenen Quantums Harnsäure. In beiden Fällen wurde während des Gebrauchs des Brunnens bedeutend weniger Alkali zur Abstumpfung der sauren Reaction gebraucht als in den Tagen der Vorversuche. Dagegen reagirte der Urin niemals alkalisch. Lubowski.

F. Dorn: **Ueber die Wirkung des Ichthyolidins auf die Harnsäure im menschlichen Organismus.** (Therapeutische Monatshefte 1903, No. 6.)

Verf. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen und Untersuchungen annehmen zu müssen, daß das Ichthyolidin im Organismus einen Oxydationsproceß herbeiführe, welcher der Entstehung der Harnsäure entgegenwirke oder eine Umwandlung derselben in eine weniger schädliche, stickstoffhaltige Verbindung zur Folge habe. Immerhin glaubt Verf. aus seinen an Kranken gemachten Erfahrungen schließen zu können, daß das Ichthyolidin durch die Verhinderung der Harnsäureentwicklung einen therapeutischen Einfluß ausübt, welcher sich sowohl bei acuten typischen Gichtanfällen, wie chronischen Fällen von harnsaurer Diathese deutlich gezeigt hat.

Lubowski.

Prof. Klemperer: **Ueber Oxalurie und deren Behandlung.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 31.)

Excerpt der in der „Zeitschrift für klin. Medicin“ (Bd. 44) erschienenen bekannten grundlegenden Arbeit desselben Autors. In der Einleitung bemerkt K., daß die Russen aus dem einfachen Grunde häufig an Oxalurie leiden, weil sie reichlich Thee trinken, der viel Oxalsäure enthält.

Lubowski.

Dr. Th. R. Offer (Wien): **Ueber Acetonurie.** (Wiener medicin. Wochenschr. 1903, No. 33).

Verf bezweckte durch seine Versuche, sowohl über die Bildung des Acetons Aufschluß zu geben, ob der Eiweißumsatz mit der Acetonurie in innigem Zusammenhang steht oder ob das Aceton nur alimentären Ursprungs

ist, als auch über den Ort der Bildung. Zu diesem Behufe setzte er sich selbst auf absolute Eiweiß-Fettdiät, welche aber ihrem calorischen Werte nach zur Erhaltung des N-Gleichgewichtes genügen sollte. Sie entsprach 1900 Calorien — 32,3 Calorien pro kg Körpergewicht (58,7 kg). Es kam während der ganzen sechstägigen Versuchszeit nicht zum N-Gleichgewicht, sondern es wurden durchschnittlich 3,2 g N mehr ausgeschieden als mit der Nahrung zugeführt wurde, so daß sich Verf. im Zustande constanter Unterernährung befand. Wie zu erwarten war, trat eine nicht unbedeutende Acetonurie auf, welche mit jedem Versuchstage stieg, und zwar von 0,074 g auf 0,451 g, eine immerhin beachtenswerte Steigerung. Daß diese Acetonmengen nicht allein dem zugeführten Fette entstammen können, ergiebt sich aus folgender Ueberlegung. Die Fettmenge, 60 g frische Butter und 50 g Speck, war während der ganzen Versuchszeit die gleiche, auch der Gehalt an freien Fettsäuren war fast unverändert, er betrug kaum ein Milligramm; es liegt demnach kein Grund zur Annahme vor, daß die Steigerung der Acetonurie in einer vermehrten Zufuhr von Bildungsmaterial zu suchen sei. Die constante Steigerung der Acetonurie muß daher einen anderen Grund haben. Der nächstliegende ist die bestehende Unterernährung, welche durch den erwähnten N-Verlust zum Ausdruck kommt. Jedenfalls erfährt die von Bernert ausgesprochene Ansicht, daß alle Versuche daran kranken, daß dem Körper eine einseitige Nahrungszufuhr zu teil wird, die selbst bei reichlichstem Ausmaße zu einer Unterernährung führt, eine neue Stütze Die Richtigkeit dieses gegen die bis nun durchgeführten Versuche gerichteten Vorwurfs erhellt aus der an die erste Versuchsperiode angereihten zweiten Periode, in welcher ein Teil des Fettes durch äquivalente Mengen Rohrzucker ersetzt wurde. Es wurden statt 50 g Speck isodyname Mengen Zuckers (= 80 g) zugeführt. Dadurch wurde der calorische Wert der Nahrung nicht geändert. Sofort trat N-Gleichgewicht auf und das Aceton sank ab. Dieser Versuch zeigt, daß die Acetonurie nicht nur von der Zufuhr wechselnder Mengen freie Fettsäuren enthaltenden Fettes abhängig ist, sondern daß die Unterernährung zu den wichtigsten Factoren für das Zustandekommen neben der von Hirschfeld betonten Abstinenz von Kohlehydraten gehört.

Die Vertreter der neuen Lehre verlegen die Bildung des Acetons in den Darm. Verf. suchte sich darüber auf folgende Weise Aufklärung zu verschaffen: Wenn das Aceton sich aus den freien Fettsäuren bildet, müßte bei Ausschluß von Kohlehydraten (I. Periode) eine vermehrte Abspaltung von freien Fettsäuren zu beachten sein, welche Abspaltung durch die Zufuhr von Kohlehydraten vermindert oder aufgehoben wird. Verf. bestimmte in den Fäces der I. sowie der II. Periode zunächst den Gesamtgehalt der ätherlöslichen Substanzen Es ergab sich ein geringer Unterschied: I. Periode 2,75 g pro die, II. Periode 2,0 g pro die, in dem einen Falle 19,38 pCt., im anderen 17,87 pCt. der Gesamtmenge des lufttrockenen Kotes. Die freien Säuren betrugen: I. Periode: 0,55 g (als Buttersäure gerechnet) = 20 pCt. des Aetherextractes. II. Periode: 0,4 g = 19,5 pCt. des Aetherextractes.

Diese geringen Differenzen berechtigen keineswegs zur Annahme, daß die Acetonbildung durch vermehrte Fettsäureabspaltung im Darme vor sich gehe. Auch konnte Verf. in den frischen Fäces kein Aceton finden.

Lubowski.

Dr. F. O. Huber: **Ueber den Nachweis der verschiedenen Zuckerarten im Urin und über ihre Bedeutung im Stoffwechsel.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik zu Berlin. Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therapie, Bd. 7, H. 5.)

Verf. thut dar, daß der positive Ausfall der Trommerprobe für Diabetes nicht beweisend ist. Eine ziemlich ausreichende Sicherheit giebt sie nur, wenn sie sehr stark ist, d. h. wenn ein sehr reichlicher gelber Niederschlag entsteht Beweisend ist nur die Gährungsprobe, bei Männern auch eine starke Rechtsdrehung. Diese Proben müssen in allen zweifelhaften Fällen ausgeführt werden. Bei Frauen kann Rechtsdrehung auch durch Milchzucker bedingt sein. Geringe Rechtsdrehung kann durch linksdrehende Substanzen, besonders Glykuronsäureverbindungen, verdeckt werden. Fällt die Gährungsprobe bei positiver Reduction negativ aus, so muß dies stets Verdacht auf Pentosurie erwecken. Diese wird durch die Orcinreaction nachgewiesen. Wenn nun nicht die nötigen Reagentien und Mittel zur Verfügung stehen oder wenn Zweifel über den Ausfall der Reactionen entsteht, so muß man einen solchen Urin zur Sicherung der Diagnose von anderer Seite genau untersuchen lassen. Lubowski.

Dr. A. Croftan: **Zur Kenntnis des Pancreas- und Nebennieren-Diabetes.** (Deutsche med. Gesellschaft der Stadt Chicago. New Yorker med. Monatsschr. 1903, Bd. 15, No. 3.)

Das Blut besitzt die Eigenschaft, außerhalb des Körpers Zucker zu zerstören; diese Kraft scheint einem im Blute vorhandenen fermentähnlichen Körper, dem „glykolytischen Ferment“, innezuwohnen. Dieses Ferment läßt sich aus Blutkörperchen durch physiologische Kochsalzlösung ausziehen und scheint weder im Serum noch in den roten Blutkörperchen, sondern in den Leukocyten enthalten zu sein. Hängt man nämlich ein an beiden Enden unterbundenes, etwa 4 Zoll langes Stück der Jugularis einer Kuh in senkrechter Lage im Eisschrank auf, so fallen die roten Zellen zu Boden, darüber liegen die Leukocyten und zu oberst findet man klares Serum. Eine Pravaz-Nadel in den untersten Teil der Vene eingestochen aspirirt nur rote Zellen, in den obersten Teil eingestochen nur Serum. Weder Serum noch rote Zellen besitzen glykolytische Kraft; da jedoch das gesamte Blut Zucker zerstören kann, so ist man berechtigt, anzunehmen, daß die Glykolyse von den weißen Zellen bewerkstelligt wird. Da sich ferner aus dem centrifugirten Zellrückstand des Blutes eine glykolytische Substanz ausziehen läßt, so ist man weiter berechtigt, anzunehmen, daß diese Zuckerzerstörung kein

„vitaler“ Proceß sensu strictiori ist, sondern ein Proceß, der durch die Wirkung eines unorganisirten Fermentes zu Wege gebracht wird.

Exstirpation des Pancreas vermindert die glykolytische Kraft des Blutes. Wenn man nämlich einem Hunde das Pancreas exstirpirt und die zuckerzerstörende Kraft des Blutes eines solchen Tieres mit der zuckerzerstörenden Kraft eines anderen Hundes vergleicht, bei dem der Blutzucker durch Einspritzung von Glykose ebenfalls vermehrt ist, dem aber das Pancreas nicht exstirpirt ist, so findet man, daß das Blut des ersteren Tieres bedeutend weniger Zucker in der Zeiteinheit zerstört, als das des letzteren. Wenn man ferner das Blut oder die Lymphe eines normalen Hundes in die Venen eines Hundes mit Pancreasdiabetes injicirt, so findet eine bedeutende Verminderung der Glykosurie statt. Es scheint demnach das Blut des Hundes beim Pancreas ein Etwas zu enthalten, das dem Hunde ohne Pancreas fehlt, und dieses Etwas hat anscheinend eine wichtige Rolle in der Zuckerzerstörung zu spielen. Es gelingt nicht, das theoretisch zu postulirende glykolytische Ferment aus Pancreasauszügen zu isoliren.

C. giebt dann eine kurze Uebersicht über seine Arbeiten mit Nebennierenextract. Er erwähnt seine zugleich mit Blum und Herter gemachte Entdeckung des Nebennierendiabetes oder besser der Nebennierenglykosurie, die nach Einspritzung von Nebennierenauszügen eintritt. Die Nebennieren enthalten ein stark wirksames diastatisches Ferment und es scheint möglich, daß eine Ueberschwemmung des Blutes mit dieser Substanz eine erhöhte Umwandlung des Glykogens in Zucker bewerkstelligt und daß die Hyperglykämie und Glykosurie sich auf diese Weise erklären lassen. Ob die Nebennieren das diastatische Ferment fabriciren oder ob sie es aus dem Blute an sich reißen, d. h. ob sie einfach entgiftend wirken, bleibt noch unentschieden.

Zum Schluß thut C. dar, daß Hypernephrome dieselben chemischen Eigenschaften besitzen wie Nebennierengewebe. Eine Farbenreaction, die C. entdeckt hat, eignet sich besonders zur raschen Differenzirung von Nebennierentumoren der Niere von anderen Nierengeschwülsten. Sie besteht darin, daß Hypernephroma- (oder Nebennieren-) Extract die Eigenschaft besitzt, blaue Jod-Stärkelösung rasch zu entfärben. Diese Reaction ist so einfach und so rasch auszuführen, daß sie sich am Operationstisch zur Differenzirung von Nierengeschwülsten verwenden läßt. Die Entdeckung der Rolle der Nebennieren im Zuckerstoffwechsel hat bisher noch keine therapeutisch verwertbaren Resultate geliefert. Lubowski.

Dr. O. Fellner (Franzensbad): **Ueber den Diabetes in der Chirurgie.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 34.)

Verf. unterscheidet zwei Gruppen: diejenige, bei welcher die chirurgische Erkrankung die Folge des Diabetes ist (hierher gehören unbedingt die septischen Processe) und diejenige, in welcher Kleinwächter u. A. den Diabetes als Folge der Genitalerkrankung auffassen; hierher gehören vor

allem die Myome. Verf. weist darauf hin, daß die Anlage zu Fettleibigkeit mit der zur Glykosurie verwandt ist und daß man andererseits weiß, daß Myomatose zumeist mit hochgradiger Fettleibigkeit einhergeht. Ob die Myome die Fettleibigkeit, die Fettleibigkeit den Diabetes erzeugen helfen oder ob der Zusammenhang ein entfernterer ist, bleibt unentschieden. Der Diabetes kann zugleich oder etwas später als die Myome entstehen. Mitunter bilden erst die Aufregungen über die Blutungen, vielleicht diese selbst, die nervösen Zustände, welche durch das Anraten der Operation und durch diese gegeben sind, die weiteren Accidentia. Auf diese Weise entsteht vielleicht der Diabetes vor der Operation. Nach derselben tritt wieder Ruhe ein, das Myom ist entfernt, die Fettleibigkeit nimmt nicht stark zu, der Diabetes verliert sich wieder. In manchen Fällen setzt aber die Fettleibigkeit nach der Castration erst recht ein, oder sind die Ausfallserscheinungen sehr stark, dann nimmt die Glykosurie zu oder sie tritt erst jetzt auf. Hierher gehören auch diejenigen Fälle, in denen bei Anlage zu Diabetes aus irgend welchem Grunde oder bei intermittirendem Diabetes die nervösen Einflüsse der Erkrankung (Ovarialcyste, Carcinom), die Operationsfurcht event. auch die Operation, den Diabetes vor der Operation oder kurz nach derselben entstehen, die Beruhigung nachher oder der kachectische Zustand bei Carcinom denselben wieder verschwinden lassen. Unerklärlich bleiben noch immer die Fälle von Diabetes nach Ovariotomie. Einen unbedingten Schluß auf die größere Gefährlichkeit der Operationen bei Diabetischen glaubt Verf. auf Grund seiner spärlichen Beobachtungen nicht machen zu können, jedoch hält er die Furcht ein wenig zu übertrieben, sind doch schon eine relativ große Anzahl von Fällen bekannt, bei denen die Operationen anstandslos verliefen, so sogar zur Besserung oder Heilung des Diabetes führten.

Lubowski.

Prof. Carl von Noorden: **Ueber Haferkuren bei schwerem Diabetes mellitus.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 36.)

Auf der letzten Naturforscherversammlung in Carlsbad (1902) berichtete Verf. kurz über die auffällige Erscheinung, daß man Diabetiker, die bei völlig strenger Diät nicht oder nur vorübergehend zuckerfrei werden, manchmal schnell und sicher von der Glykosurie befreien kann, wenn man ihnen nichts anderes giebt als sehr große Mengen von Hafer; daneben seien, wenn man auf Erfolg rechnen will, noch Butter und einfache Eiweißkörper, aber keine anderen Kohlehydrate und kein Fleisch zulässig. Mit dem Zucker sinkt gleichzeitig die Ausscheidung der Acetonkörper und des Ammoniaks. Bei Rückkehr zur gewöhnlichen Diabetesdiät, führte Verf. weiter aus, müsse man höchst vorsichtig sein, da sonst die Acetonkörper schnell zu beunruhigender Höhe anstiegen. Verf. hat inzwischen annähernd 100 Patienten auf kürzere oder längere Zeit und mit sehr verschiedenem Erfolge die Haferkur durchmachen lassen Nach längeren Versuchen mit anderen Präparaten verwendet er jetzt nur noch das Knorr'sche Hafermehl oder die Hohenlohe-

schen Haferflocken bei den Haferkuren. Die Substanz wird sehr lange mit Wasser und etwas Salz gekocht; während des Kochens wird Butter und ein vegetabilisches Eiweiß oder, nach Abkühlung, geschlagenes Eiereiweiß hinzugesetzt. Gewöhnlich nahm Verf. Roborat oder ein aus der Bremer Brotfabrik bezogenes Reiseiweiß, das in Bezug auf Geschmack den Vorzug zu verdienen scheint Die gewöhnlichen Tagesmengen, sofort von Beginn der Haferkur an, waren: 250 g Hafer, 100 g Eiweiß, 300 g Butter. Die mit diesen Hilfsmitteln bereitete Suppe wurde zweistündlich verabreicht. Daneben wurde manchmal etwas Cognac oder Wein und etwas schwarzer starker Kaffee gestattet.

Worauf die Wirkung der Haferkuren beruht, muß einstweilen dahingestellt bleiben. Bezüglich der Kur selbst bemerkt Verf., daß dieselbe nicht wahllos in jedem Falle von Diabetes angewendet werden möge, denn neben wenigen, denen man damit wirklich nützt, stehen viele, für die die Behandlung ohne besonderen Vorteil ist, und eine noch größere Zahl, denen man damit ernstlich schaden würde. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Dr. Walther Pick: **Zur Therapie der Gonorrhoe.** (Aus der dermatolog. Klinik der k. k. Universität Prag. Director: Professor F. J. Pick. Therapie der Gegenwart 1903, No. 2.)

In vorliegendem Heft berichtet Verf. über seine Erfahrungen mit Albargin und mit Chromsäure-Argentum nitricum. Seine mit Albargin gemachten Erfahrungen resümirt Verf. dahin, daß das Albargin ein Antigonorrhoicum ist, welches in Bezug auf Raschheit der Wirkung und Reizlosigkeit sich den besten bisher bekannten Mitteln gleichwertig erweist, bezüglich der Sicherheit und der Dauer der Wirkung dieselben anscheinend noch übertrifft.

Auf den zweiten Teil der Mitteilung, nämlich auf die Behandlung der Gonorrhoe mit Chromsäure-Argentum nitricum, möchten wir etwas ausführlicher eingehen, weil diese Behandlung doch zu den neueren gerechnet werden muß. Verf. hat die von Boeck zur Behandlung anderer Schleimhautaffectionen empfohlene Methode in Fällen von subacuter und chronischer Gonorrhoe zur Anwendung gebracht, bei denen man bekanntlich mit einer antiseptischen Therapie nicht zum Ziele kommt und Adstringentien angewendet werden müssen. Es wurden stets beide Mittel in gleicher Concentration verwendet, mit 1 : 4000 begonnen und bald auf 1 : 3000 und später auf 1 : 2000 gestiegen. Die Kranken wurden angewiesen, früh und Abends, dann nur Abends, endlich jeden zweiten Abend Injectionen vorzunehmen in der Art, daß sie nach dem Uriniren zunächst eine Einspritzung mit der

als Injection I bezeichneten Chromsäurelösung machten und dieselbe durch 1—3 Minuten in der Harnröhre hielten. Dann wurde die Spritze einige Male mit Wasser ausgespült und hierauf die Injection des als Injection II signirten Argentum in gleicher Dauer vorgenommen. Die Chromsäure machte den Patienten gar keine Beschwerden, wohl aber verursachte die nachfolgende Argentum-Injection zuweilen heftiges Brennen; doch konnte meist durch Verminderung der Concentration und der Dauer der Einwirkung eine Gewöhnung an das Mittel erzielt werden. Diese Behandlung erzeugte eine hochgradige adstringirende Wirkung, welche aber nicht gleichzeitig, wie dies bei allen anderen Adstringentien der Fall ist, mit einer starken Reizwirkung einhergeht. Diese Reizlosigkeit ist ein Indicator dafür, ob man mit den Injectionen fortfahren soll oder nicht, weil die Wirkung des Mittels eine ganz eclatante, schon nach einigen Tagen eintretende sein muß, oder sie tritt überhaupt nicht ein. Lubowski.

Bernhard Marcuse: **Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe.** (Aus L. Caspers Klinik und Poliklinik für Harnkrankheiten. Therapeutische Monatshefte 1903, No. 2.)

Verf., der von diesen Monatsberichten her den Lesern bekannt sein dürfte, giebt in einem kleineren Artikel eine Uebersicht der bei gonorrhoischer Pyelitis und Pyelonephritis diagnostisch und klinisch wichtigeren Momente. Bei der Diagnose der hierher gehörigen Krankheitsformen handelt es sich im Princip erstens um den Nachweis des Zusammenhangs mit Gonorrhoe, zweitens um den Nachweis der Localisation im Nierenbecken. Die Entstehung der Nierenaffection auf Grund einer Gonorrhoe ist entweder durch directe klinische Beobachtung oder durch den Befund von Gonokokken im Inhalt des Nierenbeckens zu beweisen, doch ist die Untersuchung auf Gonokokken nur bei positivem Ausfall von diagnostischem Wert und dient im Uebrigen mehr zur Entscheidung der Frage, ob es sich um rein gonorrhoische Infection oder um postgonorrhoische Mischinfection handelt. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es notwendig, wiederholt auch auf Tuberkelbacillen zu untersuchen, denn Urogenitaltuberculose kann im directen Anschluß an Gonorrhoe nach einigen Autoren auch gleichzeitig mit Gonorrhoe entstehen. Was die Frage der Localisation der Erkrankung betrifft, so sind hier meist erst Cystoskopie und Ureterenkatheterismus die endgiltig entscheidenden Momente, die vorerst zwar erst längere Zeit hindurch contraindicirt sind, aber nach dem Ablauf der acuten Entzündungszustände in den unteren Harnwegen oft allein die Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis ermöglichen. Die sog. cystitischen Reizsymptome können nämlich von verschiedenen Stellen des Urogenitaltractus, Blase, Ureter, Nierenbecken, Niere, aus erregt werden und die klinischen Zeichen, die als Beweise einer Pyelitis gelten, können fehlen und führen auch, wenn sie vorhanden sind, meist nur zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Zu gonorrhoischer Pyelitis sind diejenigen an Urethritis gonorrhoica erkrankten Menschen prädisponirt, bei denen durch allgemeine (constitutionelle)

Ursachen oder durch locale Veränderungen die den Ureter vor ascendirender Infection schützenden Einrichtungen und Functionen geschädigt sind. Als locale Prädispositionen kommen in diesem Sinne alle die oberen Harnwege betreffenden Anomalien und Störungen in Betracht, so vor allem angeborene Lageanomalien der Niere und des Ureters und die daraus hervorgegangenen Hydronephrosen und für Frauen der Druck des graviden Uterus auf die Harnleiter, deren regelmäßige Function und Irrigation mit frischem Nierenharn unter diesen Verhältnissen behindert ist. Von toxischen Einwirkungen gehören hierher der Alkoholmißbrauch und die unzweckmäßige Verwendung von Balsamicis bei den dagegen empfindlichen, überaus wenig zahlreichen Individuen.

Bezüglich der von verschiedener Seite empfohlenen Behandlung mit Nierenbeckenspülungen bemerkt Verf., daß diese contraindicirt ist nicht nur so lange acute Reizerscheinungen oder Entzündungen in den unteren Harnwegen bestehen, sondern auch da, wo in einem späteren Stadium der klinische Verlauf auf Eiterung in der Nierensubstanz hinweist. In allen Fällen ist aber diese locale Behandlung des Nierenbeckens erst als letztes Mittel zu unternehmen, da ältere, zum Teil gute Beobachtungen von Spontanheilung gonorrhoischer Pyelitis vorliegen und namentlich die Behandlung der zu Grunde liegenden Cystitis bisweilen die Pyelitis beseitigt.

Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. Hermann Pfeiffer: **Ueber Bacterienbefunde in der normalen männlichen Urethra und den „Syphilisbacillus" Max Josephs.** Aus der Abteilung für Hautkrankheiten und Syphilis der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung" in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 26.)

Seit einiger Zeit mit der Bestimmung der Bacterienflora der normalen und gonorrhoischen männlichen Urethra beschäftigt, berichtet Verf. in der vorliegenden Arbeit nur über jene Resultate dieser Untersuchungen, welche in engem Zusammenhang mit den Bacterienbefunden Max Josephs und Piorkowskis im Sperma luetischer Individuen zu stehen zu scheinen. Die Methodik seiner Untersuchungen über die Flora der normalen Harnröhre ist folgende: Zum Gegenstand derselben hat Verf. nur solche Personen gemacht, welche, meist im jugendlichen Alter stehend, weder anamnestisch noch bei vorausgegangener gewissenhafter Prüfung irgend ein Zeichen eines ab-

gelaufenen oder noch bestehenden venerischen Leidens darboten. Alle standen wegen Hautleiden in Behandlung. Die Kranken wurden dazu angehalten, mehrere Stunden vor der Abimpfung den Harn anzuhalten, um auf diese Weise eine Ansammlung des spärlichen Secrets zu erzielen. Nachdem die Glans und das Orificium urethae externum zuerst mit Seife und warmem Wasser, dann noch mit Alkoholäther gründlich gereinigt und Glans und Penis in eine durchlochte, sterile Gaze gehüllt worden waren, wurde ein nach Art der Endoskopröhren gebauter, steriler Metallkatheter eingeführt. Durch dieses Rohr, vor Berührung mit den vordersten Anteilen der Harnröhre geschützt, wurde eine keimfreie, mehrfach geknöpfte Sonde, in vielen Fällen auch eine ausgeglühte Platinöse bis über die Pars pendula hineingeschoben und auf diese Weise das meist sehr spärliche Secret entnommen, welches dann, auf Serum-Agarplatten verteilt und auf Deckgläser verstrichen, Gegenstand der Untersuchung wurde. Ebenso wurde die Secretentnahme bei gonorrhoisch afficirter Harnröhre vorgenommen. Verf. hat nach dieser Methode 15 normale und 12 gonorrhoische Urethren bacteriologisch geprüft und konnte schon nach Verarbeitung einiger Fälle eine gewisse Constanz der Befunde beobachten, indem es in der ersten Versuchsreihe 11 mal, in der zweiten 6 mal gelang, Angehörige der Diphtheriegruppe nicht nur im Deckglaspräparat des Secrets, sondern auch culturell in reicher Zahl nachzuweisen. Die Thatsache des constanten saprophytischen Vorkommens dieser Bacterien auch auf diesem normalen Schleimhautgebiet ist nach Verf. ein Novum. Es verdient aber nur insofern einiges Interesse, als es geeignet erscheint, auf die ätiologischen Beziehungen der Max Joseph'schen Bacterien zur Syphilis, welche ihnen dieser Autor imputiren möchte, ein eigentümliches Licht zu werfen.

Verf. schildert sehr eingehend das mikroskopische Bild seiner Stämme und thut dar, daß er es mit Angehörigen der Diphtheriegruppe zu thun hatte, und zwar meist mit zarten, schwach wachsenden Formen, wie sie ja wiederholt schon als saprophytische Bewohner anderer Schleimhäute, und zwar namentlich der Conjunctiva erkannt und beschrieben wurden. Es war also nur noch die Differentialdiagnose zwischen avirulenter Diphtherie und sog. Pseudodiphtherie zu stellen. Die diesbezüglichen makroskopischen Agglutinationsversuche wurden nach Schwoners Methode mit sechs Stämmen vorgenommen, und zwar in Verdünnungen von 20, 50, 100, 200, 500 : 1 Diphtherie agglutinirendem Serum, ohne daß in einem dieser Fälle die specifische Reaction im Brutschrank bei einer Beobachtungszeit bis zu 24 Stunden nachgewiesen werden konnte. Es erscheint daher die Diagnose auf jene Angehörige der Diphtheriegruppe berechtigt, welche man unter dem Namen der Pseudodiphtheriebacterien zusammenfaßt.

Auf die Publicationen von Max Joseph eingehend, führt Verf. vor allem aus, daß die Methodik der Untersuchungen namentlich zwei Fehlerquellen aufweist. Die erste liegt darin, daß der Gegenstand dieser Experimente, also das Sperma luetischer Individuen, die Urethra passiren muß, bevor es verarbeitet werden kann und auf diesem Wege mit allen jenen

Keimen in Contact tritt, die in so reichem Maße diese Schleimhaut in normaler Weise bevölkern. Die zweite Fehlerquelle liegt im Nährboden selbst, als welcher „möglichst steril aufgefangene Placenten“ zur Anwendung kommen. Dieses Nährmedium ist kein einwandsfrei steriles und kam in Berührung mit der Vaginalwand, in deren Secret wiederholt Angehörige der Diphtheriegruppe gefunden wurden, zu denen fraglos das Max Joseph'sche Bacterium gehört. Hierauf geht Verf. Schritt für Schritt auf die Thatsachen ein, welche Max Joseph zum Beweis dafür anführt, daß seine Bacterien wirklich ätiologische Beziehungen zur Lues hätten.

1. Das Vorkommen dieser Bacterien im Sperma der 39 untersuchten, frisch inficirten Individuen.

Diese Erscheinung wird, wie Verf annimmt, hinlänglich durch seine Befunde aus der normalen Urethra erklärt. Daß der Autor in den 24 Secretuntersuchungen von Ulc. dur. und Schleimhautpapeln positive Resultate erhielt, nimmt bei dem ungemein häufigen Vorkommen dieser Bacteriengruppe auf der Haut und den Schleimhäuten keineswegs Wunder. Ueber die Zahl der bei Ulcus molle, Herpes progenitalis und Erosionen gemachten Controllversuche fehlt jede Angabe.

2. In 15 Fällen normalen Spermas konnte von diesen Diphtherie-Angehörigen keine Spur gefunden werden. Diesen Beobachtungen stehen die Urethraluntersuchungen der Verf.'s gegenüber, bei welchen er im Ganzen 17mal in reichem Maße Bacterien fand, die in ihrem morphologischen Verhalten von den Max Joseph'schen nicht zu unterscheiden sind.

3. Bei Anführung der Beobachtung, daß diese Bacterien auf syphilitischen Placenten langsamer und kümmerlicher gedeihen als auf gesunden, fehlt die Angabe über die Zahl der gemachten Untersuchungen, so daß die Berechtigung und Giltigkeit der daraus deducirten Folgerungen fraglich ist. Daß auf einem Nährboden, welcher mit 1 promill. Quecksilberchloridlösung bestrichen ist, selbst wenn derselbe aus einer Placenta besteht, eine Entwicklung der Keime ausbleibt, versteht sich wohl bei Anwendung dieses so prompt bactericid wirkenden Quecksilbersalzes von selbst. Ueber den Einfluß, den specifische Kuren auf das Wachstum dieser Mikroben haben — ihre ätiologische Bedeutung vorausgesetzt — wird man von dieser Methode wohl niemals Aufschluß erwarten dürfen.

4. Was die angeblichen Beziehungen zwischen dem Leben dieser Bacterien und dem Vorhandensein oder der Intactheit der Spermatozoen anlangt, so führt Verf. an, daß von den zwei diesbezüglichen Sperma-Untersuchungen die eine nach den Angaben Josephs einen 33jährigen Mann betraf, welcher bis auf eine vor 14 Jahren acquirirte Gonorrhoe stets gesund, also gar nicht syphilitisch war. Ein negativer Befund konnte daher — da ja die Bacterien nur bei Syphilitikern vorkommen sollen und dieser Mann offenbar nicht syphilitisch war — für den Zusammenhang zwischen Azoospermie und Bacteriennachweis nicht herangezogen werden.

5 Hinsichtlich der drei positiven Blutbefunde verweist Verf. auf das häufige Vorkommen dieser Bacteriengruppe auf der Haut.

6. Die in der ersten Arbeit angeführten Agglutinationsversuche mit dem Serum Syphilitischer können schon deshalb als absolut nicht beweisend angesehen werden, weil dieselben im hängenden Tropfen vorgenommen wurden. Wer immer sich einmal mit der Agglutination der Bacterien der Diphtheriegruppe beschäftigt hat, weiß, daß hier nur die makroskopische Beobachtung maßgebend ist, weil bei diesen trocken und cohärent wachsenden unbeweglichen Bacterien eine genügend feine Aufschwemmung ausgeschlossen ist, um mittels derselben brauchbare Resultate zu erhalten. Wenn allerdings Max Joseph „die eigentliche Lagerung der Bacterien in Staketenform" als nichts anderes „als einen Agglutinationsvorgang" und das Wachstum auf Bouillon in Form eines Bodensatzes als „Autoagglutination" bezeichnet, so wird man das positive Resultat seiner Experimente begreifen. Verf. setzt diesen Aeußerungen ein Citat aus Flügges Lehrbuch, pag. 459, entgegen, wo derselbe, das mikroskopische Aussehen der Diphtheriegruppe besprechend, sagt: „Gewöhnlich bleiben die Bacterien nicht lange in Zusammenhang, sondern machen, vielleicht unter dem Einfluß des Wachstumsdruckes, eine halbe, schließlich eine ganze Wendung, so daß sie sich zuerst im rechten Winkel berühren, dann parallel nebeneinander lagern. Durch Fortsetzung der Teilung entstehen aus einem Bacillus die bekannten pallisadenartigen Stäbchenreihen". Diese alle Bacterien der Diphtheriegruppe auszeichnende Wachstumseigentümlichkeit als Agglutination verwerten zu wollen, ist um so weniger verständlich, als Max Joseph selbst die Staketenlagerung als typisch für seine Bacterien beschreibt.

7. Den positiven Ausfall seines Tierversuchs am Schwein bezweifelt selbst Max Joseph, da das Tier 17 Tage nach Einverleibung der Culturen an Schweineseuche einging, das an den Geschlechtsteilen auftretende Exanthem aber von einem Fachmann (Prof. Ostertag) „zwar als auffällig" bezeichnet wurde, aber ein Zusammenhang des Exanthems mit der Schweineseuche nicht ausgeschlossen werden konnte.

9. Der Bacillennachweis in zwei Fällen luetischer Drüsen muß allerdings als auffällig bezeichnet werden. Doch scheint dem Verf. die Zahl der diesbezüglichen Untersuchungen als zu gering, um aus denselben Schlüsse ziehen zu dürfen.

Am Schlusse seiner Besprechung bedauert Verf., behufs endgiltiger Identificirung nicht in den Besitz eines Stammes der Max Joseph'schen Bacterien gelangt zu sein. Immerhin ist aber das morphologische Verhalten der Mikroben ein so völlig übereinstimmendes, daß die berechtigte Vermutung ausgesprochen werden darf, es handle sich bei diesen „Syphilisbacterien" um nichts anderes als um harmlose Pseudodiphtherieformen, welche sich beim Passiren der Urethra dem Sperma beimischen. Die Versuche, welche zu dem Zwecke angestellt wurden, die ätiologische Bedeutung dieser Bacterien für die Lues zu beweisen, stehen hinsichtlich ihrer Technik und der daraus gezogenen Schlußfolgerungen auf so schwachen Füßen, daß dieser Beweis als nicht erbracht angesehen werden muß.

Lubowski.

L. G. Strelzow: **Ueber einen Fall von vollständiger Ruptur der Harnröhre.** (Feldscher, Organ der russischen Unterärzte, herausgegeben von Dr. Oks, Petersburg, Bd. 11, H. 19.)

Der Fall betrifft einen 12jährigen Knaben, der von einer etwas über 2 m betragenden Höhe herunterstürzte und rücklings auf einen auf dem Boden liegenden Balken aufschlug. Am zweiten Tage nach dem Vorfall zeigte sich bei dem Knaben aus der Harnröhre etwas Blut und Harn. Die Besichtigung ergab, daß das ganze Perineum, der Hodensack, die Symphyse und der Penis geschwollen, gerötet, stellenweise bläulich-dunkelrot sind. Abdomen aufgetrieben, Harnblase reicht mit ihrem oberen Ende drei Querfingerbreiten über den Nabel hinaus, ist gespannt und bei Druck schmerzhaft. Der Versuch, den Harn mittels Katheters zu entfernen, mißlang, und zwar bei der Anwendung sowohl eines weichen wie Metallkatheters. Nun stellten sich Krämpfe und Bewußtlosigkeit ein, welche letztere ca. eine halbe Stunde andauerte. Suprapubische Punction der Harnblase, bei der ca. 3 Liter Harn entleert wurden. Der Kranke kam hierauf zu sich. In Anbetracht der Herzschwäche wurde subcutan Coffein injicirt. Am folgenden Tage wurde in Chloroformnarcose die Harngeschwulst mittels Incision eröffnet, welche durch den hinteren Teil des Hodensacks bis eine Querfingerbreite vor der Analöffnung verlief. Abgang einer bedeutenden Harnquantität, Entfernung von Blutgerinnseln. Die Gewebe waren zertrümmert und zerrissen. Auffindung der beiden Harnröhrenenden. Einführung eines weichen Katheters in die Harnblase und Entleerung von 2 Litern Harn Ausspülung der Harnblase mit 2proc. Borsäurelösung. Verband. Jodoformtampon. Hierauf Zusammennähung der beiden Harnröhrenenden mittels Catgut und Einführung eines weichen Katheters. Am sechsten Tage Entfernung des Katheters. Der Knabe urinirt spontan in kleinen Portionen. Am 14. Tage vollständige Genesung. Lubowski.

Dr. v. Freundl: **Ueber einen Fall von Fremdkörper in der Urethra.** (Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte zu Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 33.)

Der Patient ist mit einer leichten Urethritis catarrhalis aufgenommen worden. Da keine Symptome eines Trippers vorhanden waren, beschränkte sich die Therapie auf Bettruhe und leichte Diuretica, wie Salol, Herniariathee etc. Nach einigen Tagen klagte Pat. über Schmerzen beim Uriniren. Da objectiv keine Verschlimmerung des Zustandes wahrzunehmen war, wurde dieselbe Therapie fortgesetzt. Damit scheint der Patient nicht zufrieden gewesen zu sein und beschloß, sich selbst zu helfen. Von der Vorstellung ausgehend, daß die Schmerzen beim Uriniren wahrscheinlich durch eine Anschwellung der Schleimhaut und das dadurch verringerte Lumen der Urethra bedingt seien, kam er auf die Idee, sich durch eine Bougie das Lumen zu erweitern und auf diese Weise das Uebel zu beheben. Da Pat. über kein entsprechendes Instrument verfügte, construirte er sich eine Bougie aus Papier. Er rollte ein entsprechend langes Stück

Zeitungspapier zusammen, und nachdem er auf diese Weise einen ca. 12 cm langen und 4 mm im Durchschnitt dicken Papierpflock erhalten hatte, führte er letzteren in seiner ganzen Länge in die Urethra ein, wobei er bis auf die Pars prostatica gelangte. Nach 10 Minuten wollte er dieses Bougie wieder herausziehen, was ihm jedoch nicht gelang — im Gegenteil, bei jedem Versuch, den Fremdkörper herauszubefördern, rückte derselbe tiefer hinein. In diesem Zustande suchte er das ärztliche Dienstzimmer auf. Hier ließ ihn F. vor Allem uriniren, was unter Schmerzen vor sich ging. Die instrumentelle Entfernung des Fremdkörpers gelang nicht, da das Papier ganz mit Urin und Urethralsecret durchtränkt und morsch war, so daß nur kleine Fetzen mit der Kornzange abgerissen wurden. Auch verursachte diese Procedur dem Pat. große Schmerzen. Pat. bekam nun fünf Glas Wasser zu trinken, und nach einer halben Stunde, als palpatorisch genügend Urin in der Blase zu constatiren war, wurde mit einer Tripperspritze langsam Oleum olivarum in die Urethra eingespritzt, dadurch die Adhärenz des Fremdkörpers an die Urethralwand etwas gelockert und hierauf der Pat. angewiesen, unter starkem Pressen zu uriniren. Nachdem ca. 100 g Urin abgegangen waren, wurde der Fremdkörper mit großer Vehemenz herausgeschleudert, wonach noch 400 g Urin in kräftigem Strahl entleert wurden. Zwei Tage lang konnte Patient spontan nicht uriniren; sonstige Folgen hatte dieses eigenartige Bougiren nicht nach sich gezogen. Lubowski.

Dr. Subkowski: **Beitrag zur Casuistik der Fracturen des Penis beim Coitus.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 26.)

Der überaus seltene Fall betrifft einen 38jährigen Bauern von kräftigem Körperbau, der den Alkoholmißbrauch negirte, Abusus in venere aber zugab. Der Pat. erzählte Folgendes: Vor drei Tagen hatte er beim Coitus, den er in hochgradiger Erregung ausführte, das Gefühl als ob der Penis gegen einen Knochen gestoßen wäre, wobei es knackste und im Penis brennender heftiger Schmerz auftrat. Der Penis fiel sofort ab und knickte an der Wurzel um. Fast zu gleicher Zeit begann er zu schwellen und wurde dunkelblau.

Die objective Untersuchung ergab: Die Haut des Mons veneris, des Penis und der vorderen Oberfläche des Hodensacks ist dunkelblau; an der Haut der Glans penis befindet sich am Orificium urethrae ein gegen Nadelstiche empfindliches Fleckchen von der Größe eines silbernen Zwanzigpfennigstücks. Beträchtliches Oedem des ganzen Präputialsacks. Penis bedeutend verdickt, ödematös und am Hodensack bedeutend nach links gekrümmt. Harn normal, Harnentleerung frei, ohne Schmerzen. An der vorderen Oberfläche des Hodensacks fühlt man im linken Corpus cavernosum ein taubeneigroßes Infiltrat, welches leicht schmerzhaft ist. Andere Veränderungen von Seiten der Genitalorgane sind nicht vorhanden. Temperatur 37.

Auf Grund dieses Befundes gelangt Verf. zu der Annahme, daß der Pat. infolge der hochgradigen sexuellen Erregung die Immissio nicht vollführt hat, sondern mit dem Penis gegen die Symphyse gefahren ist, wodurch eine Ruptur des linken Corpus cavernosum des Penis stattgefunden hat.

Die Behandlung bestand in Folgendem: Absolute Bettruhe, Einführung eines Katheters in die Harnröhre und leichter Druckverband, von außen Kälte. Am folgenden Tage wurde der Katheter entfernt. Am achten Krankheitstage wurde der Pat. auf eigenen Wunsch entlassen. Bei der Entlassung war der Zustand folgender: Die blutunterlaufenen Stellen waren absorbirt, das Oedem des Gliedes hat bedeutend nachgelassen, die Krümmung nach links ist zwar geringer geworden, aber geblieben. Das Infiltrat im linken Corpus cavernosum hat sich um das Doppelte verringert und ist etwas derber geworden. In den letzten Tagen hatte der Pat. Erectionen, die schmerzhaft waren; die Krümmung des Penis war sehr unbedeutend. Status nach 14 Tagen: Im linken Corpus cavernosum, an Stelle des früheren Infiltrats, befindet sich eine unbedeutende Verhärtung; von einer Krümmung des Penis ist nichts zu sehen. Normale Erectionen. Der Coitus geht normal von statten.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. F. Kammerer: Erfahrungen mit perinealer Prostatectomie. (New Yorker med. Monatsschr. 1903, Bd. 15, H. 1.)

In den letzten Jahren ist der Bottini'schen Methode der Prostatahypertrophie-Behandlung in der Prostatectomie ein gefährlicher Gegner erwachsen. Die Exstirpation der Prostata ist kein neues Verfahren; sie wurde hin und wieder bei malignen Geschwülsten geübt, meist mit recht traurigem Erfolg entweder gleich nach der Operation oder doch im weiteren Verlauf der Behandlung. Diese Operationen, die wegen Geschwülste unternommen werden, sind meist sehr blutige Verfahren. So hatte sich denn auch gegen die operative Entfernung der hypertrophischen Prostata vom Damm aus ein Vorurteil entwickelt, daß aber bei näherer Betrachtung nicht gerechtfertigt erscheint. Die persönlichen Erfahrungen des Verf.'s mit der perinealen Prostatectomie wegen Prostatahypertrophie beziehen sich auf neun Fälle, von denen sieben vom Verf. selbst operirt worden sind. Von diesen neun Fällen endete der eine tötlich. In allen übrigen acht Fällen ist die Behandlung von Erfolg gekrönt worden. Vor allem ist der Residualharn verschwunden. Ferner ist der vermehrte schmerzhafte Harndrang in allen Fällen durch die Operation gebessert worden. Sämtliche Patienten sind, mit Ausnahme eines einzigen, mit ihrem Zustande sehr zufrieden. Die meisten lassen alle 3—4 Stunden Harn und müssen sich des Nachts 2 - 3 mal erheben.

Die Indication der perinealen Prostatectomie fällt zusammen mit derjenigen, die man überhaupt bei operativen Eingriffen wegen Prostatahypertrophie kennt.

Bei mehreren seiner Patienten hat Verf. ein vollständiges Verschwinden der Potestas coeundi constatirt. Verf. glaubt, dass sich eine ähnliche Veränderung bei allen Patienten eingestellt hat; er hat es nämlich vermieden, über diesen Gegenstand zu inquiriren, wenn die Patienten nicht von sich aus die Initiative ergriffen. Wie hoch dies bei den alten Männern anzuschlagen ist, kann man schwer sagen; jedenfalls hat diese Veränderung auf das psychische Verhalten keinen Einfluß gehabt.

In eingehender Schilderung präcisirt Verf. seinen Standpunkt gegenüber den anderen zur Entfernung der hypertrophirten Prostata ersonnenen Operationsmethoden. Es handelt sich hier im Wesentlichen um drei andere Verfahren: die Enucleation von der Blase aus nach vorangehender Sectio alta; das combinirte Verfahren, nämlich Sectio alta und perineale Enucleation, wobei die Blaseneröffnung dazu dient, die Prostata gegen den Damm vorzuschieben und sie dem Operateur vom Perineum aus zugänglich zu machen und schließlich das trans-anorectale Verfahren nach Jaboulay. Was das letztere betrifft, so wird es sicherlich keine weitere Anwendung finden. Die Prostata vom Rectum aus anzugreifen, empfiehlt sich schon aus Gründen der Asepsis nicht. Auch aus technischen Gründen liegt keine Veranlassung vor, diese Methode anzuwenden. Es ist in der That erstaunlich, wie schnell und leicht die hypertrophische Prostata vom Damm aus zu erreichen ist, wie bequem man sie freilegen kann, wenn man sich eines Bogenschnittes bedient, der vor dem Rectum von einem Tuber ischii zum anderen verläuft. Hat man hierbei noch den mit einem Gummihandschuh bewaffneten linken Zeigefinger in das Rectum eingeführt, so kann man in wenigen Minuten zwischen Bulbus urethrae und Rectum vordringen und die hintere Fläche der Prostata freilegen. Der einmal in den Mastdarm eingeführte Zeigefinger verbleibt daselbst, bis man das Rectum genügend weit abgelöst hat. Nach seiner Entfernung wird der Handschuh abgelegt oder durch einen neuen ersetzt. Durch dieses Verfahren vermeidet man am sichersten eine Verletzung des Rectums.

Was nun die combinirte Methode betrifft, nämlich die perineale Enucleation mit vorheriger Sectio alta, so soll ihr Vorteil in dem bequemen Herabdrängen der Prostata gegen den Damm liegen. Es mag dieses Verfahren wohl eine Erleichterung darstellen. Es ist aber mit dem doch immerhin nicht unbedeutenden Eingriff der Sectio alta zu teuer erkauft. — Die letzte Methode ist die von der eröffneten Blase aus vorgenommene Enucleation. Dieses Verfahren hat eifrige Anhänger und gute Resultate aufzuweisen. Die Methode ist jedoch nach Ansicht des Verf.'s mit keinerlei Vorteilen gegenüber dem perinealen Verfahren verbunden. Der wichtigste und zugleich schwierigste Teil jeder Enucleation, mag sie nun von oben oder unten geschehen, ist die Vermeidung ausgedehnter Harnröhrenverletzungen. Eine derartige Verletzung entzieht sich aber der Controlle eher bei Enucleation von der Blase aus, als bei der perinealen Methode, da es sich hierbei hauptsächlich um die nach hinten und unten, also perinealwärts gelegenen Teile der prostatischen Harnröhre handelt.

Einen weiteren Vorteil bietet das perineale Verfahren in der natürlichen und deswegen besseren Blasen- und Wunddrainage nach unten. Einzelne Operateure bevorzugen die Blasendrainage durch den Penis, andere fügen nach der hohen Enucleation den perinealen Blasenschnitt zur Drainage hinzu. Ferner glaubt Verf., daß die Gefahr einer Sphincterenschädigung bei der Operation vom Blaseninnern aus größer ist, da man noch die über der Prostata gelegene Partie der Blasenwand durchtrennen muß, um überhaupt zu enucleiren. Es sind allerdings auch nach der perinealen Methode einige Fälle von vorübergehender relativer Incontinenz beobachtet worden; Verf. selbst hat aber solche nicht beobachtet. Das suprapubische Verfahren käme bei Fällen von Hypertrophie des mitteren Lappens in Betracht, zumal wenn es sich um mehr oder minder gestielte, in das Blaseninnere hineinragende kleine Tumoren handelt. Dieselben lassen sich allerdings leicht nach der Sectio alta mit der Schere abtragen. Eine andere Frage ist jedoch die nach den Erfolgen solcher Eingriffe. Verf. selbst hat unter mehreren Fällen keine permanenten Resultate zu verzeichnen. Gewöhnlich sind die Harnbeschwerden später wieder aufgetreten, so daß der momentane Erfolg wohl auf Rechnung anderweitiger Behandlung und der Bettruhe gesetzt werden konnte. Lubowski.

Durand: **Prostatectomie pour hypertrophie de la Prostate.** (Soc. de chir. de Lyon, 2. IV. 1903. Lyon méd. 1903, No. 20, pag. 863.)

Ein 62jähriger Mann leidet seit 13 Monaten an Pollakiurie, besonders Nachts, und Verminderung der Kraft des Harnstrahls. Seit 4—5 Monaten Retention und Infection der Blase mit Fieber, Abmagerung und Appetitsverlust. Bei der Aufnahme 39° C. Fieber, trockene rissige Zunge, völlige Anorexie, Ischuria paradoxa: die Blase war über das Schambein ausgedehnt und enthielt Morgens 1 Liter stinkenden Harns, den ein leicht eingeführter Nélaton No. 18 schmerzlos entleerte Die große Prostata mit zwei starken Seitenlappen (besonders rechts) war von mittlerer Consistenz, eher weich; hinter ihr war leicht ein großer Blindsack festzustellen. Regelmäßiger Katheterismus mit Höllensteinspülungen verminderte den Residualharn auf ca. 300 ccm und klärte denselben beinahe. In diesem Zustande wurde die Prostatectomia perinealis vorgenommen. Die Drüse war sehr leicht zerreißlich und wurde durch den in den Blasenhals eingeführten linken Zeigefinger zweckmäßig herabgedrückt und fixirt, ein Verfahren, welches die Operation sehr erleichterte und beschleunigte und mit großer Leichtigkeit den hahnenkammartigen Vorsprung der Prostata in die Blase zu beseitigen erlaubte; hinter diesem Hahnenkamm fand sich der Blindsack mit eiterhaltiger Flüssigkeit gefüllt, welche keine Ausspülung beseitigt hätte und welche zweifellos eine Drainage durch die Sectio alta in ihrem Effect sehr beeinträchtigt hätte. Die Nachbehandlung erfolgte durch fünf Tage mit zwei Drains aus der Blase ins Perineum ohne Verweilkatheter, dann ließ man den Harn durch die Wunde abfließen, nach 15 Tagen floß der größte Teil des Harns durch die Harnröhre, nach 30 Tagen ist die Dammwunde geschlossen,

die Miction freiwillig, der Kranke kann sie selbst auf Wunsch willkürlich unterbrechen, Incontinenz und selten einige Tropfen am Abend. Der Harnstrahl ist kräftig, 60 - 70 ccm Projection. Die Blase wird ganz entleert, der Harn ist klar. Vom Mastdarm aus fühlte man beiderseits ziemlich harte Stränge, welche den Kapselresten entsprechen. D. glaubt mit der Prostatectomie direct gegen die Retention zu wirken, d. h. in ihr ein radicales Heilmittel gegen den Prostatismus gefunden zu haben, insbesondere da ihre Mortalität, falls nicht schon unheilbare Infection besteht, fast Null ist. Villard kann diesem günstigen Urteile trotz einer Anzahl guter persönlicher Erfolge nicht ganz beistimmen; zweimal hat er schwere secundäre Blutungen erlebt, welche er durch die Schwierigkeit völliger Asepsis bei dem von inficirtem Harne überrieselten Operationsgebiet und der Schwierigkeit des Aufsuchens des periprostatischen Venenplexus zuschreibt. Von entfernteren Resultaten hebt V. die relativ häufige Incontinentia, zumal diurna hervor, so daß mehrere Kranke am Tage Urinale tragen müssen; die Incontinenz ist meist keine continuirliche, sondern tritt erst nach Anstrengung und Ermüdung auf. Diese schwer vorherzusehende Incontinenz hängt wahrscheinlich mit dem Muskeltonus der Kranken zusammen und mit den Schädigungen, welchen derselbe bei der Operation der verschiedenen Arten der Hypertrophie ausgesetzt ist. Die Operation ist keine Operation der Wahl für alle Prostatiker im Beginn des Leidens, sondern nur den Kranken mit schwierigem Katheterismus, inficirter Blase und beginnender Distension der Harnwege zu empfehlen.

Mankiewicz.

Rochet: **Résultats un peu anciens de la prostatectomie périneale.** (Soc. de chir. de Lyon, 30. IV. 1903. Lyon méd. 1903, 22, pag. 955.)

Von 23 Operirten sind 14 seit 8—10 Monaten operirt; nur von diesen 14, immerhin schon eine Beurteilung des Resultates des Eingriffes erlaubenden Patienten ist hier die Rede. Das Resultat wird getrennt in Bezug auf die Wunde, in Bezug auf die Function des Harnröhrenschließmuskels, in Bezug auf die Blasenfunction, in Bezug auf die Veränderung des Harns. Bei 13 Patienten hat sich die Wunde in 6—10 Wochen per granulationem geschlossen. Je sorgsamer und leichter die Ausschälung der Lappen war, desto weniger wurde die Harnröhre verletzt, desto schneller erfolgte natürlich die Heilung. Ein Fall behielt eine Dauerfistel, weil leider bei der Operation das Rectum durchbohrt worden war, eine Complication, vor welcher man sich sehr hüten muß. Sieben Patienten haben volle Continenz des Sphincters in jeder Lage; sechs Operirte zeigen eine gewisse Schwäche des Schließmuskels (z. B. Harnverlust bei längerer aufrechter Haltung, bei Anstrengungen, Hustenstößen etc.) Ein Patient mit besonders schwieriger Exstirpation der sehr harten und festen Prostata hat völlige Incontinentia diurna et nocturna; R. erachtet das Tragen eines Urinals immer noch besser als eine suprapubische Fistel. Die Miction ist bei allen Patienten leicht ohne Dysurie, ohne Schmerzen und ohne complete Retention. Die Prostata ist deshalb

zweifellos die Hauptursache der Dysurie; die völlige Entleerung bei der Miction hängt aber vom Zustand des Blasenmuskels ab. Diejenigen Operirten, welche noch keine so große Blasendehnung und noch nicht 500 bis 700 ccm und mehr Rückstandsharn hatten, erreichten schnell eine kräftige Miction wieder; ihre Blase leert sich leicht und völlig und bedarf keiner nächtlichen Entleerungen. Die anderen haben zwar keine Dysurie und eine leichte Entleerung im Augenblick, aber ihre Miction erfolgt langsamer, ohne Kraft am Ende, und die Fortdauer von 2—4 nächtlichen Entleerungen während noch mehrerer Monate nach der Operation läßt eine leichte incomplete Retention feststellen. 10 von Rochets Patienten gehören zu dieser letzten Kategorie, doch bessert sich der Zustand des Blasenmuskels fortdauernd fast bei allen; der Katheterismus nach der Miction am Tage ergab nur geringe Mengen Residualharn; Nachts ist die Blase fauler und würde man wahrscheinlich mehr Rückstandsharn nach einer nocturnen Miction entleeren. Wenn die Nieren nicht zu krank sind — in diesem Falle ist von der Operation abzuraten — klären sich sehr trübe und stinkende Harne in den ersten Monaten nach der Operation in fast überraschender Weise (11 Fälle). Es erklärt sich dies aus der vorzüglichen Drainage der hinter der Prostata gelegenen Taschen, aus denen sich schon bei der Operation nach noch so sorgsamer Spülung der Blase Eiter in Mengen entleert. Der Katheterismus mit Metallkathetern ist bei 12 Patienten leicht. Bei einem, dem mit der Fistel, ist es schwierig, weil die Harnröhre so zerrissen war, den anderen hat R. der Probe halber einen Monat ohne Verweilkatheter gelassen und nur einmal nach 14 Tagen sondirt. Mankiewicz.

Dr. Herbert: **Zwei Fälle von idiopathischer Hodenatrophie.**

(Deutsche med. Gesellschaft der Stadt New York. New Yorker med. Monatsschr. 1903, Vol. 15, No. 2.)

Der erste Fall betrifft einen 19jährigen Patienten, der vor zwei Jahren beim Heben einer schweren Kiste plötzlich einen stechenden Schmerz längs des Samenstranges fühlte, „als ob sich eine warme Flüssigkeit ergießen würde“. Dieser Zustand hielt 2—3 Stunden an. Dann stellten sich Hitzegefühl und Blutandrang nach dem Kopfe ein, sowie Schmerzen beim Uriniren. Nach zwei Tagen bemerkte der Patient eine schmerzhafte Schwellung des linken Hodens, der nach sechs Tagen bis zu Kopfgröße angeschwollen war. Patient blieb 14 Tage zu Bett, bekam innerlich Medicin, äußerlich zuerst eine Salbe, dann Jodtinctur. Die Geschwulst verkleinerte sich allmählich und nach drei Monaten zeigte der Hoden das Aussehen eines kaum nußgroßen Rudiments.

Bei dem zweiten 16 Jahre alten Patienten trat im 14. Lebensjahre nach einer willkürlichen und länger dauernden Harnverhaltung Schmerz in der Blasengegend auf. Die Schmerzen nahmen nach einigen Tagen zu, der linke Hoden schwoll sehr bedeutend an. Nach drei Tagen hatte der linke Hoden die Größe einer Faust angenommen, nach zehn Tagen hatte er wieder seine normale Größe erlangt. Drei Wochen lang wurde der Hoden in einen

Heftpflasterverband gelegt. Nach Abnahme dieses Verbandes war von dem linken Hoden fast keine Spur mehr zu finden, nur noch ein bohnengroßes Rudiment.

Merkwürdig bei diesen beiden Fällen von Hodenatrophie ist erstens ihre Aetiologie, zweitens auch der Umstand, daß sie zwei Brüder betrafen. Mumps, als eine der Hauptursachen solcher Hodenatrophien, konnte bei keinem dieser Fälle constatirt werden, ebenso wenig Gonorrhoe.

Lubowski.

Le Juge de Segrais: **Impotenz infolge Tabakvergiftung.** (Progrès medical 1902, 35.)

Der Tabakmißbrauch verursacht viele wohlbekannte Störungen, wie: Intermittenz des Pulses, Palpitationen des Herzens ohne organische Läsion, Dyspepsie, Gastralgie, Anorexie, Angina pectoris, Sehstörungen, Schwindelanfälle, Amnesie, Schwächung der Sensibilität und Motilität; ob auch organische Herzerkrankungen durch Tabak verursacht werden, steht dahin. Wenig bekannt ist, daß Tabakmißbrauch durch seine depressive Wirkung auf das Centralnervensystem Impotenz erzeugen kann, eine Anschauung, welche durch Experimente am Tiere neuerdings eine sichere Stütze erhalten hat und welche man durch die Erfahrung am Menschen oft bestätigt finden kann; so gewinnen manche Kranke, welche ihren Tabakmißbrauch einstellen und zu rauchen aufhören, ihren Trieb nach sexueller Bethätigung bald wieder, während bei anderen fortrauchenden Kranken sich die Symptome der Impotenz, geistiger und körperlicher, verschärfen. Der Rauch des Tabaks wirkt wie langsam von Magen und Respirationsorganen aufgenommenes Gift, mit cumulativer Wirkung, um so schneller, wenn er verschluckt wird. Im Rauch finden sich neun Gifte, welche viel schlimmer als das Alcaloid Nicotin wirken und direct das Rückenmark zu beeinflussen scheinen; wir erinnern nur an die Blausäure und das Kohlenoxyd, deren Einwirkung im umgekehrten Verhältnis zur Resistenz des betreffenden Individuums steht. Nach Untersuchungen von Georges Petit über die Veränderungen der Genitalorgane bei acuter Tabakvergiftung bleibt die Tunica vaginalis testis intact, der Nebenhodenschwanz ist vergrößert, der andere Teil des Nebenhodens ist unverändert, der Hoden ist congestionirt, die Samenkanälchen sind vollgepfropft durch Zellproliferation mit epithelialer Desquamation; bei chronischer Vergiftung wird der Testis kleiner, erscheint auf dem Durchschnitt weißer; die Albuginea ist narbig verändert, adhärent und bedeckt von kleinen, fibrösen Granulationsherden; im verhärteten Highmorskörper zeigen sich Spuren eines neuen fibrösen, trabeculären Gewebes; die Samenkanälchen sind retrahirt, bald weich, bald hart; überall Atrophie herbeiführende Sklerose, beinahe von cirrhotischem Typus mit Veränderungen der Blutgefäße. Die Samenblasen sind welk, beinahe vertrocknet, und enthalten keine Spermatozoen mehr. Das Ovarium ist kleiner an Umfang, retrahirt, atrophirt; bei langer Krankheit imponirt dasselbe als kleiner, harter, auf dem Schnitt gelber Knoten, welcher dieselbe fibröse

Entartung wie der Hoden darbietet. Diese bei der experimentellen chronischen Vergiftung mit Tabak bei Tieren gefundenen anatomischen Veränderungen an den Genitalorganen bilden das Substrat der Symptome der Impotenz und bezeugen die heftige Wirkung des Giftes in Uebereinstimmung mit der klinischen Beobachtung. Mankiewicz.

Barjon-Cade: **A propos des hydrocèles, cytologie, inoculations, resultats.** (Lyon méd., 5. VII. 1903, VI., No. 27.)

Schon bei früheren Untersuchungen von Hydrocelenflüssigkeit war den Autoren das häufige Vorkommen von Spermatozoen aufgefallen. Sie verfügen jetzt über 43 Fälle, davon 25 essentielle Hydrocelen, 15 symptomatische, 1 congenitale, 2 Spermacysten. Die beiden letzten Fälle enthielten selbstverständlich viel Samenkörperchen und bleiben bei der weiteren Besprechung außer Betracht. Von den 25 sog. essentiellen Hydrocelen wiesen 13 Spermatozoen auf, die übrigen 12 essentiellen, 15 symptomatischen (2 Krebs, 1 Tuberculose, 4 Gonorrhoe etc. etc.), die congenitale Hydrocele enthielten keine Spermatozoen. Die Spermatozoen gelangen in die Hydrocelenflüssigkeit durch Ruptur kleiner in den Samenwegen häufig vorhandener Cysten und andererseits ist zweifellos die Ruptur der meist multiplen Cysten in vielen Fällen die Ursache der Hydrocele überhaupt. Daß das Springen und Reißen dieser Cystchen gelegentlich durch Traumen, Anstrengungen, Reiben etc. verursacht oder befördert wird, ist wohl nicht zu leugnen. Mit der Feststellung dieser Aetiologie der sog. essentiellen Hydrocelen ist aber durchaus nicht gesagt, daß diese Geschwülste nicht noch andere Ursachen haben können. Die von den Autoren gefundenen Spermatozoen waren nicht durch Läsionen der Samenwege bei Gelegenheit von Punctionen in das Exsudat gekommen, denn alle Patienten bis auf einen waren mit vorsichtiger schichtenweiser Incision behandelt; ferner bewiesen die erheblichen Veränderungen der aufgefundenen Samenkörperchen — der Kopf war oval, schwer zu färben, der Schwanz kürzer, gedreht oder ganz abgebrochen, viele von Phagocyten aufgenommen — ihre längere Anwesenheit in der Flüssigkeit. Spermatozoen sollen demnach nach den Autoren nur in symptomatischen und in einer großen Anzahl der essentiellen Hydrocelen zu finden sein und messen die Autoren der An- oder Abwesenheit der Samenkörperchen im Erguß ein erhebliches Gewicht für die Diagnose und für die Erklärung der Pathogenese der Erkrankung bei.

Von 16 Fällen (2 Samencysten, 4 symptomatischen, 10 essentiellen Hydrocelen) wurden Impfungen auf Tiere vorgenommen, um auf Tuberculose zu fahnden. Die Impfung von einer Samencyste ergab ein positives Resultat, doch ist der Fall nicht ganz rein. Die Impfungen mit dem Exsudat der 14 Hydrocelen war immer negativ; in 10 Fällen wurde dasselbe negative Resultat durch Nachprüfung von anderer Seite bestätigt. Deshalb glauben die Autoren, daß die Fälle von Poncet und Tuffier-Jousset, welche als Ursache der essentiellen Hydrocele in vielen Fällen die Tuberculose zu erkennen glauben, Ausnahmen sind oder daß der Nachweis der Tuberkelbacillen kein ganz einwandfreier war. Mankiewicz.

Walther Pincus: **Angeborene (?) epitheliale Fistel des Scrotum.** (Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.)

Es handelt sich um einen 50jährigen Patienten, der früher stets gesund gewesen sein will. Seit einem Jahre klagt er über Schmerzen beim Stuhlgang, insbesondere über Druckgefühl beim Niedersetzen, vom After nach vorn ausstrahlend. Es bildete sich scrotalwärts vom After eine Fistelöffnung, die vom Arzt als Mastdarmfistel gedeutet wurde. In den letzten Wochen Zunahme der Beschwerden, weshalb sich Patient in die Klinik aufnehmen läßt.

Status: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Man sieht in der linken Scrotalhälfte, etwa zwei Finger breit vom Uebergang in die Haut des Perineum entfernt, 1 cm links von der Mittellinie eine Fistelöffnung von Linsengröße, aus der ein kleiner Granulationspfropf hervorragt. Mit der Sonde gelangt man parallel der Mittellinie 6 cm weit durch die Cutis hindurch in die linke Scrotalhälfte hinein, und dann noch etwa $1^1/_2$ cm weiter analwärts in das subcutane Gewebe des Dammes, wo die Fistel anscheinend blind endigt. Man fühlt die Fistel als bleistiftdicken Strang in der Haut nirgends mit den tieferen Partien verwachsen, insbesondere läßt sich kein Zusammenhang mit der Urethra oder dem Rectum nachweisen.

Operation. Die Fistel wird mit den umgebenden Strängen in toto excidirt, ohne erhebliche Blutung. In der Umgebung werden keine entzündlichen Processe bemerkt, und auch jetzt läßt sich keine Verbindung mit dem Mastdarm nachweisen. Scrotalwärts reicht die Fistel bis an das Fettgewebe der Tunica vaginalis communis. Naht. Heilung. Das Präparat in toto hat eine Länge von 8 cm, ist bleistiftstark, von fast überall gleichem Umfang, außen mit Fetttröpfchen besetzt. Größere Gefäße treten nicht in dasselbe ein. Auf Querschnitten sieht man im Centrum einen Fistelgang, dessen Lumen einen wechselnden Durchmesser von 1—4 mm hat, meist rundlich, mit blau-roten Granulationen ausgefüllt, an anderen Stellen hat der Gang Einbuchtungen, welche dem Bilde des Querschnitts der Pars prostatica urethrae ähneln. Wo der Granulationsbelag fehlt, scheint die Oberfläche lediglich von einer Art Schleimhaut bedeckt zu sein. Das circumfistulöse Gewebe ist untrennbar mit der Fistel selbst zusammenhängend, auf dem Querschnitt weißlich, aus derben, fast callösen Bindegewebssträngen gebildet, keinen sonstigen Fistelgang zeigend. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, daß es sich an den Stellen, wo die innere Auskleidung makroskopisch intact war, um einen Gang handelt, dessen Wand mit einer breiten Lage geschichteten Pflasterepithels ausgekleidet ist; die tiefste Schicht wird durch eine Lage hoher, cylindrischer Zellen gebildet; darauf folgen 8—10 Lagen Pflasterepithel, welches sich nach dem Lumen der Fistel zu allmählich abflacht. Die dicht am Lumen gelegenen Zellen zeigen deutlich glänzende Körnchen, welche als keratohyalin zu deuten sind. Wiederholt erstreckt sich das Epithel papillenartig in die Tiefe. Auf die Epithelschicht folgt eine breite Lage eines mit kleinen Rundzellen dicht infiltrirten Gewebes, an welchem besonders der große Reichtum an er-

weiterten Capillargefäßen auffällt. Nach einer ziemlich scharfen Abgrenzung dieser Partie folgt in weiterer Umgebung der Fistel straffes Bindegewebe, in dessen Maschen sich zahlreiche, in den verschiedensten Richtungen sich kreuzende Muskelfasern der Tunica dartos finden. Vereinzelt bemerkt man auch Vater-Pacini'sche Körperchen. Auch mikroskopisch ist ein Zusammenhang mit der äußeren Haut nirgends nachweisbar. Es handelt sich also um einen blind endenden Fistelgang der linken Scrotalhälfte. Lubowski.

Dr. F. Luksch: **Ueber eine seltene Missbildung an der Vasa deferentia.** (Aus Prof. Chiaris patholog.-anatom. Institute der deutschen Universität in Prag. Prager med. Wochenschr. 1903, No. 33.)

Verf. fand bei der Section eines 54jährigen Mannes zwischen den beiden Vasa deferentia ein härteres Gebilde Er präparirte vorsichtig das umliegende Fettgewebe ab und es ließ sich auf diese Weise ein rundlicher Körper etwa von der Größe einer Kirsche darstellen, der mit den beiden Vasa deferentia in fester Verbindung stand. Derselbe lag 2 cm oberhalb des oberen Randes der Prostata und hatte ungefähr die Gestalt einer Kugel mit einem Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ cm. Die Untersuchung des übrigen Genitales ergab, daß der Penis von normaler Gestalt und Größe war, ebenso waren es Hoden, Samenblasen und Prostata. Der sog. Utriculus masculinus endete, wie gewöhnlich, blind und hatte eine Länge von ca. 8 mm. Auch an der Harnblase waren keine Abweichungen von der Norm wahrzunehmen; die Ureteren mündeten an der gewöhnlichen Stelle, das Trigonum Lieutaudii war wie gewöhnlich ausgebildet.

Es wurde nun das erwähnte kugelige Gebilde von vorne her der Quere nach eröffnet und es zeigte sich dabei, daß dasselbe hohl war. Seine Wanddicke betrug in der Mitte 1,2 mm und verdickte sich etwas gegen die beiden Samenleiter zu, in die Wand dieser continuirlich übergehend. Den Inhalt bildete eine gelbliche schleimige Masse, die mikroskopisch nur einige braune Pigmentkörper ohne weitere geformte Elemente erkennen ließ Da zunächst der Verdacht bestand, daß diese Cyste mit den Vasa deferentia in Verbindung stehe, wurde die Sondirung vorgenommen; sie ging ohne besondere Schwierigkeiten von statten und es zeigte sich dabei, daß die Cyste in keiner Verbindung mit dem Lumen der Samenleiter stand, nur am rechten Vas deferens war die mediale Wand desselben, welche die Scheidewand gegen die Cyste bildete, etwas dünner. Um sich einen genauen Ueberblick über den Zusammenhang der Wand der Cyste mit denen der Samenleiter zu verschaffen, wurde eine Lamelle der Cystenwand im Zusammenhang mit den Samenleitern herausgeschnitten und mikroskopisch untersucht Es zeigte sich dabei, daß die Wand der Cyste größtenteils aus Musculatur bestand, und zwar aus einer äußeren und inneren queren Lage und einer mittleren, etwas stärkeren Längsschicht; ausgekleidet war sie inwendig von einer einfachen Lage cubischer Zellen. Was den Uebergang zu der Wand der Vasa deferentia anlangt, so war derselbe ein ganz allmählicher, indem die Musculatur der Cystenwand ohne Grenze in die der Vasa deferentia überging.

Bezüglich der Frage, wie dieses cystische Gebilde aufzufassen ist, käme zweierlei in Betracht: erstens könnte die Cyste aufgefaßt werden als ein Rest der Müller'schen Gänge und zweitens als durch Communication der Wolff'schen Gänge entstanden, wobei jedoch später diese Communication wieder verloren ging. Verf. schließt sich der ersten Auffassung an.

Lubowski.

VI. Blase.

L. Berard: **Trennung des perirectalen Raumes zur Behandlung der Incontinentia urinae.**

Bei einem 18jährigen Mädchen widerstand die Enuresis noctura jeder Behandlung; die Pat. war nervös erblich belastet und bot Zeichen von Hysterie dar. Berard wollte auf den Plexus sacralis und hypogastricus wirken und trennte das subperitoneale Beckenzellgewebe durch eine Injection von 150 ccm sterilisirter Luft in den perirectalen Raum vor dem Kreuzbein, indem er mit der Nadel in der Raphe zwischen After und Steißbein eindrang, und durch einen führenden Finger im Mastdarm die Perforation der Ampulla recti vermied. Die nächsten sieben Wochen nach der Injection, in welcher Pat. noch beobachtet wurde, wurde niemals mehr der Harn in's Bett entleert. Da die Einspritzung von Luft die Unannehmlichkeit der schnellen Verbreitung der Luft im Körper — schon eine Viertelstunde nach der Injection fand man tympanitischen Schall in den Fossae supraclaviculares — mit sich bringt, schlägt B. für künftige Fälle die Injection von 150—200 ccm sterilisirter Flüssigkeit vor. (Sollte hier nicht nur die Suggestion gewirkt haben? Ist eine Injection von 150 ccm Flüssigkeit in den perirectalen Raum ganz unbedenklich? Ref.) Mankiewicz.

Mellin: **Beitrag zur Kenntnis der Bacteriurie bei Kindern.** (Jahrbuch f. Kinderheilk. 1903, Bd. 8, H. 1.)

Die Bacteriurie ist eine Krankheit, die bei Kindern öfter angetroffen wird als man früher geglaubt hat. Die Ursache hierzu dürfte die sein, daß der Arzt selten Gelegenheit hat, den Harn von Kindern im frühesten Alter, wo dieser oft unter den zarten Patienten abgeht und nur, wenn die Aufmerksamkeit besonders darauf gelenkt wird, aufgefangen oder durch eine mühsame und zeitraubende Katheterisirung entnommen werden kann, zu untersuchen.

Bacteriurie kommt sowohl bei Knaben wie bei Mädchen vor. Von den früher beschriebenen elf Fällen war nur einer ein Knabe; in den von Verf. beobachteten Fällen waren fünf Knaben und ebensoviele Mädchen. Die Krankheit wird verhältnismäßig oft bei ganz kleinen Kindern angetroffen.

Die Bacteriurie scheint bei Kindern selten allgemeine Symptome, wie Fieber, Unwohlsein, Erbrechen u. s. w. zu verursachen. Etwas öfter kommt ein leichtes, bald vorübergehendes Fieber vor. Bedeutend zahlreicher sind die leichteren Fälle, wo die Krankheit sich durch etwas öfteres Harnen oder blos durch Geruch und leicht getrübtes Aussehen zu erkennen giebt. In diesem letzten Falle können subjective Symptome von Seiten des Pat. ganz und gar fehlen. Ziemlich oft kommen bei Bacteriurie der Kinder Darmstörungen vor, welche eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Krankheit bei diesen spielen dürften. Die Wege, durch welche die Mikroorganismen bei Bacteriurie in die Blase dringen, aufzuweisen, ist noch der künftigen Forschung vorbehalten. In einem der Fälle des Verf.'s entstand die Krankheit in unmittelbarem Anschluß an das Auftreten eines Abscesses in der Analregion und wurde bei Incision desselben geheilt. Hier schienen sich die Bacterien vom Absceß direct in die Blase propagirt zu haben. In den Fällen, wo Darmstörungen vorgekommen sind, dürfte man annehmen können, daß die Alteration der Schleimhaut den Weg für die Wanderung der Bacterien nach dem Harne öffnet. Doch bleibt es noch zu erklären, wie die Bacterien in den übrigen Fällen in die Blase gekommen sind. Dieses und viele andere dunkle Punkte in der Geschichte der Bacteriurie warten noch auf ihre Erklärung.

Die früher beschriebenen Fälle von Bacteriurie bei Kindern haben alle auf dem Vorkommen von Bact. coli comm. im Harne beruht. In acht der vom Verf. beobachteten Fälle wurden dieselben Bacterien angetroffen, aber in den zwei übrigen Fällen beruhte die Trübung des Harnes auf dem Vorkommen einer unzähligen Menge von Staphylococcus pyogenes albus in demselben. In der Regel war die Pathogenität der Bacterien für die Versuchstiere (Kaninchen) gering; nur in drei Fällen von zehn zeigten sie sich so virulent, daß die Tiere einige Tage, nachdem sie 2 ccm von einer Bacteriencultur intravenös erhalten hatten, starben.

Was die Behandlung der Bacteriurie bei Kindern betrifft, so stellt sie sich verhältnismäßig einfach. In den leichtesten Fällen dürfte die Krankheit ohne specielle Behandlung, nur durch Regelung der Diät der kleinen Patienten und damit verbundene Verbesserung der Darmstörungen, die vielleicht die Bacteriurie verursachten, gehoben werden. In etwas schwereren Fällen kann man nebst Salol innerlich (0,25 3mal täglich) erst eine Spülung der Harnblase mit einer sterilen 3proc. lauwarmen Borsäurelösung versuchen. Zeigt sich diese Behandlung der Blase ohne erwünschtes Resultat, so geht man auf Spülungen derselben mit $^1/_4$—$^1/_2$ proc. Lysollösung über, die in allen vom Verf. beobachteten Fällen zur Heilung geführt haben, d. h. der Harn ist nach der Behandlung in einiger Zeit vollständig klar und steril geworden. Hartnäckigere Fälle können wohl doch vorkommen, bei welchen eine mehr energische Behandlung mit Installation von verhältnismäßig starken Lapislösungen nötig wird, obgleich solche Fälle seltener sein dürften. Die Prognose für die Bacteriurie bei Kindern kann im Allgemeinen als recht günstig betrachtet werden. Lubowski.

Dr. C. Blauel: **Zur Casuistik der Bauchblasengenitalspalten.** Aus der Tübinger chirurgischen Klinik des Prof. v. Bruns. (Beiträge zur klin. Chirurgie 1903, Bd. 39, H. 1.)

Verf. beschreibt eine Mißbildung, welche zu der Gruppe der Bauchblasengenitalspalten gehört. Wie in der großen Mehrzahl der Beobachtungen ist dieselbe noch combinirt mit einer Spaltung des Wirbelkanals im Bereiche der Columna vertebralis sacralis und des Os coccygeum und ferner mit hochgradiger Varusstellung beider Füße. Die Spaltbildungen dieser Art gehören nicht gerade zu den Seltenheiten. Bartels, der 12 Fälle zusammengestellt hat, hebt als Characteristica folgende Momente hervor: Diastase der Schambeine um einen oder mehrere Zoll, gespaltene Harnblase mit widernatürlichem After dazwischen, Prolaps des Coecums und des Dünndarms, vollständiges Fehlen des Colon, Mastdarm fast stets vorhanden, aber vor dem eigentlichen — atresirten — Anus im widernatürlichen After mündend, vollständige Spaltung der Genitalien. Ohne die Hauptmerkmale dieses Mißbildungstypus vermissen zu lassen, weicht der vom Verf. beschriebene Fall in einigen Punkten von dem Gewöhnlichen ab. Die am meisten in's Auge springenden Besonderheiten weist die Harnblase auf. Zunächst ist eine solche überhaupt nicht zu finden. Dort, wo man sie suchen muß, vor der Ausmündung der Ureteren, liegt nur eine seichte, mit Schleimhaut ausgekleidete Vertiefung, in welche sich zugleich der Inhalt der Ureteren und des Darmes ergießt. Diese zur Cloake gewordene Vertiefung muß als der Rest der gespaltenen Harnblase betrachtet werden, um so mehr als in dieselbe auch die innere Oeffnung der Eichelurethra führt. Die mikroskopische Untersuchung der Wandung ergab das Vorhandensein eines geschichteten Pflasterepithels, also einer Auskleidung, wie sie den Harnleitern und der Harnblase zukommt. Man hat es mithin in diesem Falle bei einer sonst vollkommen entwickelten Frucht mit einer gespaltenen Harnblase zu thun, deren ganze Ausdehnung kaum einen Quadratcentimeter erreicht. Das Zurückbleiben verbildeter Organe im Wachstum ist an und für sich verständlich, besonders wenn schon die Mißbildung selbst dem Mangel an Entwicklungsenergie ihr Entstehen verdankt, wie es für die Blasenspaltung anzunehmen ist. Eine gewisse Kleinheit der Blase gehört auch zu dem regelmäßigen Befunde bei Ectopia vesicae und stellt oft den Bemühungen chirurgischer Therapie beträchtliche Schwierigkeiten in den Weg. Immerhin hat man es dann aber mit Gebilden zu thun, welche einen erheblichen Teil der unteren Bauchgegend ausfüllen. Das, was in dem Falle des Verf.'s von Harnblase noch vorhanden ist, kann aber nur noch als ein Rudiment angesehen werden. Da die Einmündungsstellen der beiden Ureteren an den höchsten Punkten des Blasenrestes liegen, ist anzunehmen, daß überhaupt nur der Blasenhals mit dem Trigonum Lieutaudii zur Entwicklung gekommen ist, der ganze obere Blasenteil aber fehlt. Eine zweite, nicht minder bemerkenswerte Eigentümlichkeit und eine vollkommene Abweichung von der Norm zeigt in dem Falle des Verf.'s die Glans penis. Dieselbe ist nicht nur vollständig

ausgebildet, sondern auch in vollkommen normaler Weise durchsetzt von einem mit Schleimhaut ausgekleideten centralen Kanal, einer Eichelurethra, welche in das Harnblasenrudiment direct einmündet. Das Präputium dagegen beteiligt sich an der Mißbildung, es ist in der Medianlinie der Rückenseite vollkommen gespalten. Nach der Litteraturkenntnis des Verf.'s dürfte eine solche vollkommene Ausbildung der Eichelharnröhre bei Blasenbeckenspaltung und Spaltung des Präputiums nicht beschrieben sein. Daß die Eichel dicht an dem Harnblasenrudiment liegt, die übrigen Teile des Penis also fehlen bezw. infolge der Beckenspaltung nicht zur Vereinigung in einen Penisschaft gekommen sind, ist eine gewöhnliche Beobachtung.

Die übrigen Anomalien beziehen sich auf den Darm. Lubowski.

Rafin: **Forme exceptionelle de lithiase vesicale; incrustation de la muqueuse par l'acide urique.** (Lyon méd. 1903, No. 24, pag. 1090.)

Eine 21jährige Frau hat vom dritten Monat der Schwangerschaft ab dauernd Hämaturie, normale Entbindung. Etwa $1^1/_2$ Jahr nach Beginn der Blutung erfolgt am Tage alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, Nachts etwa dreimal, eine etwas schmerzhafte Miction. Sonst keine Schmerzen oder Anomalien. Die Blase faßt nur 40 ccm, das Cystoskop zeigt ihre Schleimhaut rot und ödematös; am Blasenfundus, am Blasenhals und auch an anderen Stellen sieht man graugelbe, bald isolirte, bald zusammengeflossene, leicht erhobene Stellen, die wie mit feinen Krystallen besät erscheinen. Sectio alta; die Blase ist klein, mit verdickten Wänden und von vielfach gelblich incrustirter Schleimhaut bedeckt; diese Incrustationen werden teils mit Gaze, teilsmit der Curette abgerieben, schließlich oberflächlich mit dem Thermocauter verschorft. Die Krystalle bestanden aus Harnsäure und harnsaurem Ammoniak (letzteres wohl erst secundär nach der Entfernung entstanden). Schnelle Heilung per primam. Nach zwei Monaten weist der wenig trübe Harn viele Harnsäurekrystalle auf; die Beschwerden waren beträchtlich gebessert. Später leidet die Pat. noch mehrfach an Hämaturie mit Schmerzen in der linken Niere. Nach einem Jahre befindet sie sich wohl. Die Schmerzen der linken Niere waren wohl von Nierensand verursacht, dessen Abgang nicht beobachtet worden ist. Diese Art der Incrustation der Blasenschleimhaut mit Harusäure scheint noch nicht beobachtet zu sein, während die Incrustation mit Phosphaten bekannt ist. Das Cystoskop stellte leicht die Diagnose. Die Kranke trinkt sehr wenig, daher wohl die Ausscheidung der Harnsäure. Der aus den Nieren getrennt aufgefangene Harn ergiebt eine viel stärkere Ausscheidung der festen Stoffe aus der linken Niere, aus der Niere jener Seite, auf welcher die Kranke später an Schmerzen litt. Warum die Harnsäure sich in Gestalt der feinen Krystalle auf der Schleimhaut ausschied und nicht wie in den meisten Fällen einen Stein bildete, ist nicht festzustellen.

Mankiewicz.

Dr. R. Hottinger: **Mitteilungen aus dem urologischen Gebiet.** (Ges. d. Aerzte in Zürich. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1903, Bd. 33, No. 8.)

H. berichtet erstens über zwei operativ gewonnene papillomatöse Blasentumoren; bei beiden gaben die intensiven Blutungen die Indication zum Eingriff. Bei dem einen Patienten war der Verlauf gut, der andere starb acht Tage post operat. an Pneumonie.

Dann berichtet H. über eine Reihe von Patienten mit Prostatahypertrophie, leichteste bis schwerste Form. Von den leichteren Fällen mit vorübergehender Retention ist namentlich eine Beobachtung wertvoll, die zeigt, wie auch nach dreiwöchentlicher vollständiger Harnverhaltung die Blase sich noch vollständig wieder erholen kann und wie wichtig dabei „physiologischer Katheterismus“ ist. In einem anderen Falle ließ sich eine rasche Verschlimmerung und Zunahme des Residualharns von 200 auf 600 ccm verfolgen, von der Patient durch die Bottini'sche Operation befreit wurde. Die chronisch incomplete Retention mit Ueberdehnung der Blase giebt zu einigen symptomatischen Erörterungen Anlaß. Einer dieser Fälle kam, weil in der Harnintoxication schon zu weit vorgeschritten, während der Behandlung zum Exitus. Darauf folgen zwei Fälle mit „Katheterleben“, der eine schon seit 14 Jahren, den anderen hat H. schon vor zwei Jahren von zwei Blasensteinen befreit; beide haben Blasensteine, der erstere 11 Stück in Cubus- und Pyramidenform; bei beiden Patienten hatte die Cystotomie Erfolg, während die Bottini'sche Operation erfolglos geblieben war.

Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Cavaillon: **Résection d'un fragment d'uretère.** (Soc. de Sciences méd. de Lyon, 4. März 1903. Lyon med. 1903, No. 18, pag. 775.)

C. zeigt ein von Jaboulay resecirtes Ureterenstück vor. Die Kranke ist mehrfach operirt worden. Vor zehn Jahren ist ihr auf vaginalem Wege eine rechte Eitertube entfernt worden. 16 Monate später hatte sie Schmerzen in der rechten Niere mit Beschwerden bei der Harnentleerung; da sich damals der Harnleiter ca. 2 cm vom Nierenbecken verengert erweist, wird er längs eingeschnitten und quer vernäht, d. h. eine Ureteroplastik ausgeführt, an welche sich eine Nephropexie anschließt. Die Kranke behält eine lumbare Nierenfistel, aus welcher ein Teil des Harns ausfließt, während der weitaus größere Teil nach der Blase abgeht; da zur Zeit der Aufnahme in's Krankenhaus eine geringe Retention in der Niere besteht, öffnet Jaboulay die

Niere behufs Sicherung der Drainage breit. Da die Pat. eine definitive Operation verlangt und auf Heilung dringt, resecirt Jaboulay den Ureter und pflanzt das incidirte Nierenbecken in die Bauchwand ein. Die Ureterectomie gestattete die Feststellung, daß der Ureter an der Stelle der Ureteroplastik sein normales Caliber wiedergewonnen und trotz umgebender Narbenzüge 16 Monate nach der Operation bewahrt hatte. Ligatur des Ureters und Resection desselben wurden schließlich zur Herbeiführung der Atrophie der Niere vorgenommen, um die Blase und event. auch die andere Niere vor Infection auf diesem Wege zu bewahren. Mankiewicz.

Cavaillon: **Calcul de l'urétère; Urétérolithotomie par voie vaginale.** (Soc. des sciences méd. à Lyon, 1. April 1903. Lyon médical 1903, 21, pag. 908.)

Eine 51jährige Frau leidet seit 20 Jahren an Schmerzanfällen der rechten Lendengegend mit Ausstrahlung längs des Ureters bis in die große Schamlippe und bis in die Hüfte; manchmal treten auch links Schmerzen auf. Seit einigen Monaten mehren sich die Anfälle. Die rechte Niere war kaum fühlbar und kaum druckempfindlich, doch war die ganze rechte Lenden- und Uretergegend schmerzhaft, besonders bei Druck in der Gegend des Appendix. Galopprhythmus des Herzens. Der rechte Ureter ließ nur geringe Mengen Harn passiren. Vaginaluntersuchung negativ. Bei der Nephrotomie rechts zeigen alte Narben der Nierenhinterfläche und eine kleine Cyste mit serösem Inhalt Reste einer chronischen Nephritis. Die Ureterenkatheterisation von der Niere aus läßt einen Stein 15 cm von der Niere fühlen; der Operateur schiebt ihn bei den Manövern so weit herunter, daß er von der Vagina aus fühlbar wird. Da derselbe sich weder nach der Niere wieder hinaufdrücken noch nach der Blase zu austreiben läßt, schreitet der Chirurg Jaboulay erst zur Vernähung der Niere und dann zur vaginalen Laparotomie, durch welche man hoch im Ligamentum latum nach Isolirung des Harnleiters von den Uteringefäßen zur Incision des Ureters auf den Stein gelangt und den Stein entfernt. Der Stein ist spindelförmig und besteht aus Uraten. Mankiewicz.

Dr. A. Steyrer: **Ueber einen Fall von Compression des einen Ureters.** (Aus der II. med. Klinik zu Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 26.)

Die Erscheinungen, welche bei der betreffenden Patientin zu Lebzeiten bestanden, sprachen für Tuberculose der rechten Niere, sowie des rechten Ureters. Für eine Erkrankung des Ureters sprach der Palpationsbefund: der Ureter fühlte sich als dicker Strang an. Auch schien es wahrscheinlich, daß eine Verengung des Uretherlumens bestand, welche zugleich eine Stauung des Urins dieser Niere zur Folge hatte. Die Autopsie, welche einige Wochen später erfolgte, bestätigte die klinische Diagnose; sie ergab nämlich eine Tuberculose beider Lungen und an den Nieren folgenden Befund: die Nieren sind in normaler Lage, die rechte größer als die linke;

der rechte Ureter fingerdick. Aus der Harnblase entleert sich beim Einschneiden trübe Flüssigkeit. Die Nierenkapsel rechts nicht ablösbar, links schwer. Oberfläche mit weißgelben, zum Teil confluirenden Herden bedeckt, die rechts im geschwollenen Mittelstück an der Vorderseite, links besonders im oberen Teil sitzen. Auf dem Durchschnitt sieht man in der linken Niere eine breite, trübe Rinde, die Markkegel der oberen Hälfte alle mit käsigen, gelblichen Herden durchsetzt. Der dazu gehörige Calix ist erweitert, mit käsigen Wandungen und Geschwüren durchsetzt. Auch in dem zugehörigen Rindenstück käsige Herde, ziemlich dick, bis hanfkorngroß. Der linke Ureter ist für eine 2 mm dicke Sonde leicht durchgängig. An seiner Innenfläche finden sich zahlreiche käsige Knötchen und Geschwüre mit gelbem, käsigen Rande. Die rechte Niere zeigt auf dem Durchschnitt, besonders in der oberen Hälfte, von dicken, käsigen, schlangenförmig umgebenen, bis haselnußgroße communicirende Höhlen. Das Nierenbecken ist erweitert, ulcerös, mit käsig infiltrirter, dicker Wand; ebenso ist die Wand des rechten Ureters verdickt, mit Geschwüren und käsigen Knötchen bedeckt, das Lumen desselben bedeutend verengt. Die Harnblase ist rauhwandig, mit zum Teil feiner flottirender, ulceröser Schleimhaut bedeckt. Uterus und Adnexe frei.

Lubowski.

Robert Coleman Kemp: **Diuretische Wirkung der Mastdarmirrigationen.** (Brit. Med. Journ. 1903, 2190.)

Die $^{1}/_{10}$-Normal-Kochsalzlösung, als Klysma verwandt, hat folgende Wirkung: 1. Sie vermehrt die Harnmenge, 2. sie vermindert die Congestion der Niere. Die klinische Erfahrung lehrt, daß in Fällen von erhöhtem Blutdruck das Kochsalzklysma zuerst und vorübergehend den Blutdruck noch vermehrt, nach kurzer Zeit aber infolge der profusen Diurese, infolge der starken Schweißabsonderung und infolge der verstärkten Darmthätigkeit und Peristaltik der Blutdruck erheblich fällt mit dem Effect, daß der Pat. sich erleichtert fühlt. Kemp empfiehlt folgende Methode zur Eingießung: 1. Mäßig warme Flüssigkeit; nur kaltes Klysma kann leicht einen Shoc verursachen; 2. ein doppelläufiges Einflußrohr, damit man Zu- und Abfluß derart reguliren kann, daß bei dem Durchlauf von 30 Litern in jeder Sitzung immer 500 ccm bis 1 Liter Lösung dauernd im Darm verbleiben. 3. Die Einläufe sind, wenn erforderlich, alle drei Stunden vorzunehmen. Man kann bei dieser Methode des sozusagen continuirlichen Durchlaufs das Maximum der möglichen Absorption erhalten, d. h. ca. 1 Liter auf je 13 Liter durchgetriebene Flüssigkeit.

Mankiewicz.

Oscar Liebreich: **Ueber die diuretische Wirkung der Borsäure.** (Therapeutische Monatshefte 1903, H. 3.)

Die vorliegende Arbeit gehört zu der ziemlich großen Serie von Arbeiten, welche der Streit um die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit der Borsäure zur Conservirung von Nahrungsmitteln gezeitigt hat. Verf., der bekanntlich für die Zweckmäßigkeit des erwähnten Conser-

virungsmittels eintritt, wendet sich in vorliegender Arbeit gegen die Ausführungen Merkel's, ist also polemischer Natur. Wir entnehmen aus dieser Arbeit nur den uns interessirenden Punkt, nämlich die Ausführungen hinsichtlich der diuretischen Wirkung der Borsäure. Merkel sagte nämlich u. a., daß es nicht gleichgiltig sein kann, daß auf verhältnismäßig kleine Dosen (von Borsäure) bereits eine Vermehrung von Urinabsonderung auf das Doppelte und Dreifache stattfinde. L. führt nun den Beweis, daß die Borsäure ein sehr schwaches Diureticum ist, so daß es als solches therapeutisch kaum zu verwerten wäre. Der Hauptwert der Borsäure liegt nach L. in der Eigenschaft, reizmildernd auf den uropoetischen Apparat einzuwirken. Lubowski.

Dubois: **Nierenantitoxin und Albuminurie.** (Compt. rendus de la soc. de biologie 1903, 8.)

In einem schweren Falle von Albuminurie mit heftigen Krampfanfällen versagte alle Therapie. D. verordnete: 2—3 frische Schweinenieren werden fein zerrieben und zwei Stunden mit 750 ccm Wasser ausgezogen, das Filtrat viermal in 24 Stunden eingenommen. Diese Verordnung wurde 12 Tage durchgeführt. Die Besserung der Albuminurie war eine sofortige und erhebliche. D. glaubt, daß in der Niere ein Antitoxin existirt, welches in pathologischen Fällen nicht oder in ungenügender Weise ausgeschieden wird; ferner, daß das Antitoxin bei der Passage durch den Darmkanal nicht verändert wird; dasselbe habe die Aufgabe, gewisse toxische Producte des Blutes, welche durch die Thätigkeit des Organismus entstehen, zu binden und zu paralysiren; er meint, dieses Antitoxin sei im normalen Harn vorhanden. Mankiewicz.

Kövesi: **Nephritis syphilitica acuta praecox.** (Budapester k. Aerzteverein. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 29.)

Die Diagnose dieser Krankheit muß an folgende Bedingungen geknüpft werden: 1. Gleichzeitiges Auftreten mit den syphilitischen Erscheinungen, 2. Fehlen anderer ätiologischer Umstände, 3. ausgesprochene Entwicklung der Nephritis, 4. Rückbildung sämtlicher Symptome auf die specifische Behandlung. In dem von K. beobachteten Falle führte die Nephritis sehr rasch zu Oedemen; auffallend war das Fehlen von Blut im Urin, andererseits die Spärlichkeit von Nierenelementen. In Bezug auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen nimmt K. auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen der Functionsveränderungen, der raschen Abnahme der Harnmenge, der hohen Albuminurie, des Fehlens der Hyposthenurie, sogar des Vorhandenseins einer Hypersthenurie geringen Grades, des Verlustes des Dilutionsvermögens eine überwiegende Affection des Glomerulusepithels, also hauptsächlich eine Glomerulonephritis an. Auf Grund seiner drei eigenen, eingehend untersuchten Fälle nimmt K. einen Causalnexus zwischen frischer Syphilis und Nephritis acuta praecox als unzweifelhaft an. Lubowski.

Rendu: **Fibrome utérin, cause d'albuminurie.** (Soc. des sciences méd. de Lyon, 16. April 1902. Lyon médical 1902, 23, pag. 873.)

Bericht über die Krankengeschichte einer 44jährigen Frau, welche seit 6—7 Jahren leidend war und infolge andauernder Uterusblutungen infolge intramuraler Myome des Cervix stark heruntergekommen war. 0,47 ‰ Eiweiß. Ein 17jähriger Sohn war an Morbus Brightii gestorben. Die Operation entfernte ein kindskopfgroßes Myom und ein kleines etwas höher sitzendes Myom. Dieses letztere hatte den Ureter comprimirt. Von dem Augenblick der Operation war und blieb die Albuminurie verschwunden. Die Compression eines Ureters kann dennoch ohne Nierenerkrankung Albuminurie hervorrufen.

Mankiewicz.

Dr. A. Bickel (Göttingen): **Zur Lehre von der Urämie.** (St. Petersburger med. Wochenschr. 1903, No. 24.)

Verf. streift in kurzen Worten die neuesten physikalisch-chemischen Methoden der Harnuntersuchung (Bestimmung des Gefrierpunktes und der electrischen Leitfähigkeit) und geht ausführlich auf die Ergebnisse ein, welche die Anwendung der genannten Methoden auf den tierischen und menschlichen Körper hinsichtlich der Theorie der Urämie gezeitigt hat. Man muß, meint Verf., anerkennen, daß diese Untersuchungen die ersten gewesen sind, welche hinsichtlich der Erkenntnis des urämischen Zustandes einwandsfreie Resultate geliefert haben. Der nephritische Harn ist durch einen niedrigen Concentrationsgrad ausgezeichnet; das gilt ebensowohl für die acute wie die chronische Nephritis. Nach Lindemann darf im Allgemeinen für diese Harne ein Gefrierpunktswert über — 1° C. als characteristisch angesehen werden, während der normale Harn im Gegensatz hierzu — 1 bis — 2° C. und darüber beim Gefrieren anzeigt. Dieser Erniedrigung der moleculären Concentration des Urins muß aber nicht notwendig eine Erhöhung der moleculären Concentration des Blutes parallel gehen, wie man vielleicht erwarten sollte. Das Blut vermag auch bei der Nephritis lange seine normale Concentration zu behaupten, womit nicht gesagt sein soll, daß gerade bei Nierenkranken eine Erhöhung der moleculären Concentration des Blutes nicht oft genug gefunden wurde, im Gegenteil haben vor allem die Untersuchungen von Koranyi gelehrt, daß das Blut von Nephritikern durch eine abnorm starke Concentration ausgezeichnet sein kann. Der Gefrierpunkt des normalen menschlichen Blutes beträgt bekanntlich ca. — 0,56° C. Koranyi fand in Fällen von Nephritis Werte von — 0,54° C. bis — 1,04° C. Drückt man diese Werte durch den Procentgehalt einer Kochsalzlösung aus, so würde man den normale Gefrierpunktswert des Blutes (— 0,56) mit einer 0,93proc., den Wert — 0,54 mit einer 0,9proc. und den Wert — 1,04 endlich mit einer 1,73proc. Kochsalzlösung nach Koranyi vergleichen können. Lindemann hat dann zuerst mit Nachdruck hingewiesen, daß sich diese Steigerung der moleculären Con-

centration des Blutes vornehmlich bei der Entstehung urämischer Zustände ausbilde. Lindemann ging so weit, daß er die Erhöhung des osmotischen Druckes als den allgemeinen Ausdruck der bei der Urämie bestehenden Störung kennzeichnete und annahm, es ließen sich damit die meisten Befunde bei der Urämie in befriedigender Weise erklären. Demgegenüber konnte Verf. jedoch zeigen, daß eine Vermehrung der moleculären Concentration des Blutes, wie sie nach den Angaben von Lindemann und anderen Autoren beobachtet wird, ohne Ansehen der Art der diese Concentration bedingenden Molecüle nicht genügt, um die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems bei der Urämie zu erklären. Durch diese Versuche hat nun Verf. den Beweis erbracht, daß zwar die Erniedrigung des Blutgefrierpunkts bei der Urämie den allgemeinen Ausdruck für die bestehende Störung abgiebt, daß aber nicht die Concentrationsvermehrung als solche, sondern daß vielmehr bestimmte, diese Concentrationserhöhung bewirkende Körper für den urämischen Symptomencomplex verantwortlich gemacht werden müssen. In Bezug auf die Frage, welche Gruppen von Körpern die Concentrationserhöhung im Blute Urämischer herbeiführen, glaubte Verf. aus seinen bezüglichen Tierexperimenten schließen zu können, daß die Erhöhung der moleculären Concentration des Blutes bei der Urämie nicht so sehr durch Basen, Säuren und Salze, als vielmehr durch andere Molecüle, insbesondere durch organische Körper, Stoffwechselabbauprodructe etc. erzeugt würde.

Zum Schluß geht noch Verf. auf die Wirkung des Aderlasses bei Urämie ein. Die frühere Annahme, daß die günstige Wirkung des Aderlasses durch eine Veränderung der physikalisch-chemischen Verhältnisse des normalen Blutes bedingt ist, hat sich als irrig erwiesen. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß weder der Aderlaß allein, noch auch in Verbindung mit der Kochsalzinfusion die Concentration des urämischen Blutes ändere, wohl aber daß dadurch die Viscosität des Blutes eine Aenderung erfahre. Durch den Aderlaß und die Salzwasserinfusion wird die Reibung des Blutes an der Gefäßwand eine geringere, und das bedeutet eine Erleichterung der Herzarbeit — ein Erfolg, der bei ernsten Zuständen wie bei den urämischen nicht zu gering geachtet werden darf. Außerdem ist Verf. in Bezug auf die Wirkung des Aderlasses und der nachfolgenden Salzwasserinfusion auf Grund seiner in Gemeinschaft mit Cordes ausgeführten Experimente zu der Annahme gelangt, daß im urämischen Zustande durch mangelhafte Blutcirculation sich irgendwo im Gefäßsystem größere Mengen von roten Blutkörperchen anstauen und daß diese erst durch den Aderlaß mit der Kochsalzinfusion wieder in Umlauf gesetzt werden. Vielleicht geht diese Anstauung der Erythrocyten Hand in Hand mit den Veränderungen des Blutdrucks, dessen Sinken, sofern es hochgradig wird, ein prognostisch schlechtes Zeichen bei Urämikern bedeutet und auf die Erlahmung der Herzthätigkeit hinweist.

Lubowski.

Jegormin: **Ueber einen Fall von Urämie nach Influenza.** (Feldscher, Organ der russischen Unterärzte, herausgegeben von Dr. Oks, Petersburg, Bd. 12, No. 13.)

Der Fall betrifft einen vier Monate alten Knaben von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand, der an Influenza erkrankte. Temperatur 38,7, Schnupfen und Husten. Entsprechende Behandlung. Am 5. Tage stieg die Temperatur auf 39,5. Dämpfung und feuchte Rasselgeräusche rechts, katarrhalische Pneumonie, ziemlich gut verlaufend. Am 18. Tage Rückbildung der Pneumonie. Am 21. Tage vom Beginn der Erkrankung bemerkte die Mutter Blutspuren an den mit Harn durchnäßten Windeln. In den folgenden drei Tagen entleerte das Kind per urethram fast reines Blut. Warme Wannenbäder, warmer Umschlag auf die Nierengegend und Infusio secalis cornuti 1,5 : 100,0, zweistündlich eßlöffelweise. Unter dieser Behandlung hat die Hämaturie bedeutend nachgelassen, und am 27. Tage nach Beginn der Erkrankung war das Kind gesund und zeigte nur infolge des erlittenen Blutverlustes eine starke Anämie, gegen welche eine roborirende Behandlung eingeleitet wurde. Lubowski.

Galland-Gleize: **Symptomes gastrointestinaux graves, revêtant les caractères de l'urémie au cours de la lithiase urinaire.** (14. internat. med. Congreß zu Madrid. Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 24.)

G. berichtet über Fälle von Nierensteinen, die als Urämie in die Erscheinung traten. Es waren Patienten, die schon längere Zeit steinleidend waren. Beim Ausbruch der urämischen Magendarmerscheinungen ergab die Untersuchung des Harns und der Harnwege nicht die geringste Abnormität. Nach einiger Zeit aber entleerten die Kranken unter typischen Nierenkolikschmerzen reichlich Gries und Steine, wonach die urämischen Symptome sofort verschwanden. Diese Erscheinungen sind bei den Kranken während einer Brunnenkur beobachtet worden; es ist möglich, dass sie beim Lockern der Steine von den Harnwegen aus den Reflex seitens des Verdauungskanals ausgelöst haben. Lubowski.

Richard Sachs (Karlsbad): **Zur Behandlung von Gallen- und Nierensteinkoliken mittels neuconstruirtem Heissluftapparat.** (Therapie der Gegenwart 1903, No. 6.)

Der vom Verf. construirte Apparat unterscheidet sich principiell von den bisherigen partiellen Heißluftapparaten, indem der Grundsatz: möglichst gleichmäßige Hitzeverteilung um den betreffenden Körperteil herum — mit Absicht vermieden wird und jene Region, welche anästhesirt werden soll, durch eine eigene Vorrichtung directen Hitzestrom zugeführt erhält; da letzterer jedoch bald unerträglich würde, wenn er nicht genügend abgeschwächt wäre, läßt Verf. denselben durch zwei aufeinander sitzende Doppeltrichter, welche in etwas schräger Stellung an der Asbestdecke be-

festigt sind, vorbeiströmen, wodurch die Hitze sich anfangs teilt, dann wieder vereinigt, um als Spitze des ausströmenden Hitzekegels die betreffende Region: Gallenblase, Nieren- oder Ureterengegend u. s. w., präcise zu treffen. Je nach Bedarf, ob der Körper mehr oder weniger umfangreich ist, sowie ob der Heißluftstrom mehr oder weniger intensiv auf die gewünschte Stelle ausstrahlen soll, ist die eine Hälfte des Apparats zu einer Schiebevorrichtung umgewandelt, welche mit einem einfachen Ruck den gewollten Zweck erreicht Ein in der Mitte und an den Seiten von der Asbestdecke herabfallendes Filztuch dient zum raschen und bequemen Abschlusse des inneren Luftraumes, welcher mittels einer Decke noch inniger abgeschlossen werden kann. Das Trichterrohr wird mit zwei Mal gebogenem Rohre mit dem bekannten Schornsteine verbunden und die Heizung mittels Spiritusbrenners, Gasbunsenbrenners kann sofort beginnen. Falls sich die betreffende Stelle zu stark erhitzt, wird nur mittels der Schiebevorrichtung der Trichter etwas höher gestellt. Häufig tritt die beruhigende Wirkung schon nach zehn Minuten ein und steigt mit der Dauer der Application. Hergestellt wird der Apparat von dem Medicinischen Warenhause in Berlin. Lubowski.

Dr. E. Tschudy: **Rechtsseitige Nierensteine durch Nephrotomie entfernt.** Gesellschaft der Aerzte in Zürich. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1903, Bd. 33, No. 14.)

Es handelt sich um eine 26jährige Pat., welche aus gesunder Familie stammt und selbst nie ernstlich krank war. Am 31. August 1900 hat sie zum ersten Male geboren und zwar spontan. Im Anschluß an die Geburt trat Retentio urinae auf, weshalb die Pat. von der Hebamme katheterisirt werden mußte. Am 6. September traten Schüttelfrost und hohes Fieber auf. Es wurde eine schwere eitrige Cystitis constatirt, und in den nächsten Tagen bildete sich außerdem mehr und mehr das Bild einer schweren phlebothrombotischen Puerperalfiebererkrankung aus, so daß die Pat. bis in den November hinein zu Bett liegen mußte. Die Blasenerkrankung war bis dahin unter entsprechender Behandlung nahezu zurückgegangen; die Pat. hatte aber im November beim Uriniren wiederholt das Gefühl, als ob Sand im Urin wäre, und im December 1900 ging ohne vorausgegangene Kolik ein traubenkorngroßes Concrement per urethram ab. Der Urin war jetzt und in der Folge meist klar, es gab aber auch Perioden, wo er mehr oder weniger getrübt war. Nachdem sich die Pat. im Laufe des Frühjahrs 1901 langsam von ihrer puerperalen Erkrankung erholt hatte, wurde sie am 3. Juli 1901 von einer heftigen Diphtherie mit hohem Fieber befallen. Zugleich damit wurde der Urin stark trübe, blutig und eiweißhaltig; mikroskopisch fanden sich viel Leukocyten und rote Blutkörperchen. Die Diphtherie heilte in ca. drei Wochen ab, und auch der Urin war nach dieser Zeit wieder ziemlich klar geworden. Im August 1901 bekam die Pat. einen Frostanfall, heftige Schmerzen im Rücken und in der rechten Lende und kurz nachher entleerte sich stark blutiger Urin. Von nun an trat in häufig wiederkehrenden Anfällen Bluthamen auf, regelmäßig mit gleichzeitiger Steigerung der Schmerzen

im Rücken und in der rechten Nierengegend. Die Diagnose wurde auf rechtsseitige Nierensteine gestellt. Bei der radiographischen Untersuchung gelang es, ein wenn auch schwaches, so doch deutliches Bild zweier circa daumengliedgroßer, in spitzem Winkel aneinander stoßender Concremente der rechten Niere herzustellen, was keinen Zweifel an der Diagnose mehr aufkommen ließ. Die Pat. wurde nun der operativen Behandlung überwiesen, und am 9 November wurde die Nephrotomie ausgeführt.

In Aethernarcose wird die Niere durch den Lendenschnitt freigelegt, aus ihrer Fettkapsel ausgelöst und vor die Wunde luxirt. Man fühlt nun deutlich die beiden Concremente im Nierenbecken und hört beim Betasten ein ziemlich lautes Reibegeräusch. Während der Assistent den Gefäßstiel comprimirt, wird die Niere in ziemlicher Ausdehnung in der Zondek'schen Ebene bis in's Nierenbecken hinein gespalten und rasch die Extraction der beiden Concremente vorgenommen. Eine genaue Abtastung des Nierenbeckens und der Kelche ergiebt kein weiteres Concrement. Ausspülung des Nierenbeckens mit physiologischer Kochsalzlösung und Schluß der Nierenwunde durch sechs Nähte; dann Naht der Lendenwunde bis auf eine kleine Drainöffnung unter gleichzeitiger Fixirung der Niere durch Nephropexie. Nach dem Erwachen erhielt die Pat. eine subcutane Infusion von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung, im Laufe des Tages noch drei Kochsalzklystiere. Der nach der Operation etwas schwache, 120 betragende Puls sinkt bis am Abend auf 108 und ist wieder kräftiger geworden. Bis Abends 9 Uhr wurden von der Pat. 600 ccm stark bluthaltigen Urins entleert.

Die Reconvalescenz der Pat. verlief normal, der Allgemeinzustand besserte sich ziemlich rasch, und am 17. December verließ die Pat. das Krankenhaus vollkommen beschwerdefrei. Der Urin war bis dahin stets klar und frei von Eiweiß. Auch später ging es der Pat. gut.

Die beiden entfernten Concremente lagen im Nierenbecken spitzwinklig aneinander wie die Schenkel eines A; das eine derselben ist 30 mm lang, 18 mm breit und 10 mm dick, das andere 24 mm lang, 13 mm breit und 12 mm dick. An der Berührungsstelle haben sich die beiden Steine gegenseitig in der Ausdehnung von 17 mm flach abgeschliffen. Die Oberfläche ist leicht uneben, Farbe weißlich-gelb; es sind Phosphatsteine, welche aber vielleicht einen Kern von anderer chemischer Zusammensetzung enthalten; es wurde dies nicht untersucht, um das Präparat nicht zu schädigen.

Lubowski.

Dr. F. Suter: **Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberculose.** (Aus der chirurg. Privatklinik von Prof. Burckhardt in Basel. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1903, No. 10—11.)

Verf. geht besonders ausführlich auf die Diagnose der Nierentuberculose ein, weil, wie er mit Recht ausführt, wohl kaum in einem anderen Gebiete der Chirurgie die Diagnosen so in allen Details gestellt werden können

und gestellt werden müssen, bevor die Eventualität einer Operation erwogen werden darf. Von den zahlreichen Fällen von Tuberculose der Harnwege, an denen die in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden zur Anwendung gebracht werden konnten, erwies sich nur ein Teil als operabel. Fälle, bei denen die Cystoskopie nicht sicheren Aufschluss über die zweite Niere gab und deren Urin nicht den gestellten Ansprüchen Genüge leistete, wurden nicht nephrectomirt, dagegen kam bei solchen, wo Eiterretention in der Niere vorhanden war, einige Male die Nephrotomie in Anwendung. Der Ureterkatheter wurde in Tuberculosefällen selten verwendet; unter den operirten Fällen nur einmal. Der Uretherkatheter sollte bei Tuberculose überhaupt möglicht selten verwendet werden, vor allem aber nicht in den gesunden Ureter eingeführt werden.

Cystoskopie, Bestimmung des Gefrierpunktes und der Harnstoffmenge im Urin genügen eigentlich in den meisten Fällen. In einem Falle, in dem wegen Schrumpfblase die Cystoskopie unmöglich war, leistete der Harnscheider gute Dienste. Bestimmungen des Blutgefrierpunktes wurden nicht gemacht; wo Cystoskopie und Harngefrierpunkt einen Zweifel an der Gesundheit der zweiten Niere zuließen, wurde von der Operation Abstand genommen. Die Methylenblauprobe wurde fast in allen Fällen zur Anwendung gebracht, aber mehr nur als orientirende Methode und hauptsächlich darum, um den trüben Urin der kranken Seite, in welchem sich durch den blauen Farbstoff die geformten Elemente blau färben, noch leichter kenntlich zu machen. Zu diesem Zwecke leistet die Methode gute Dienste.

Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Nierentuberculose übergehend, wirft Verf. die Frage auf, was geschieht, wenn nicht operirt wird. Die Antwort ergiebt sich aus den Fällen, die weit fortgeschritten sind; die primäre Nierentuberculose wird zu einer Affection des ganzen Urogenitalsystems. Ein Organ nach dem anderen wird befallen und wenn nicht andere Complicationen zum Tode führen, so macht die Tuberculose der zweiten Niere dem Proceß ein Ende. Von chirurgischen Eingriffen kommen nur in Betracht: die Nierenresection, die Nephrotomie und Nephrectomie. Partielle Nierenresectionen sind selten ausgeführt worden. Von den 19 operativ behandelten Fällen von Nierentuberculose, die der gegenwärtigen Mitteilung zu Grunde liegen, sind 5 nephrotomirt und 14 nephrectomirt worden. Die Nephrectomie wird heutzutage allgemein als die Operation der Wahl bei Nierentuberculose angesehen, da damit der tuberculöse Herd, wenigstens so lange die Affection auf die Niere beschränkt ist, in toto sicher aus dem Körper fortgeschafft werden kann. Die Nephrotomie bleibt für zweifelhafte Fälle, in denen man der anderen Niere nicht sicher ist, reservirt, oder für Fälle, in denen man wegen Schwäche der Kranken den radicalen Eingriff nicht wagt, oder endlich für große tuberculöse Pyonephrosen, deren totale Ausschälung wegen Verwachsungen mit der Umgebung zu große Schwierigkeiten machen würde. Bei den vom Verf. operirten 5 Fällen von Nephrotomie waren folgende Gründe für die Wahl dieser Operation maßgebend: Zweimal bestand auf der einen Seite Pyonephrose, auf der anderen eine

kranke Niere; in zwei Fällen sehr große und sehr stark verwachsene Pyonephrosen; einmal bei einer sehr geschwächten Kranken mit gesunder zweiter Niere, das andere Mal bei suspecter zweiter Niere; drei von diesen Nephrotomirten wurden durch die Operation wesentiich gebessert, zum Teil wieder arbeitsfähig und genußfähig; ein Fall starb bald nach der Operation an Amyloid der anderen Niere. Die Nephrotomie hinterläßt natürlich Fisteln mit ihren Inconvenienzen und Gefahren. Nichtsdestoweniger hat sie bei drei Kranken sehr günstig gewirkt. Eine fünfte Nephrotomie ist als Probeeröffnung der Niere aufzufassen. Bei der betreffenden Kranken war eine etwas bewegliche und dolente rechte Niere und ein klaffender Ureter mit kranker Umgebung diagnosticirt worden. Bei der Operation fand sich eine scheinbar nicht tuberculös erkrankte Niere, die an drei Stellen zur Diagnose incidirt und deren Becken eröffnet wurde. Kranke Stellen fanden sich dabei nicht und die Niere wurde deshalb in situ gelassen.

Von den 14 Patienten, an denen die Nephrectomie ausgeführt wurde, sind 2 im Anschluß an die Operation gestorben. Der eine, 31jährige Kranke starb am 17. Tage nach der Operation an Wundcomplicationen: Nachblutungen und embolischen Processen von der thrombosirten Vena renalis aus. Der andere, 54jährige Kranke starb am 5. Tage nach der Nephrectomie an einer parenchymatösen Affection der restirenden Niere, die in den ersten Tagen der Operation sehr gut functionirt hatte. Die Aetiologie derselben ist nicht ganz klar. Die Urinmengen betrugen an den Tagen nach der Operation: 1000, 1050, 1200, 200. Daneben bestand eine gewaltige Atonie von Magen und Darm, die weder durch Magenspülungen noch Darmeinläufe zu heben war. Beide Kranken waren vor der Operation schwach und anämisch gewesen; beide hatten an rasch fortschreitender Form der Tuberculose gelitten.

12 Kranke haben sich gut von der Operation erholt und sind teils geheilt, teils wesentlich gebessert. Der Erfolg hängt ganz davon ab, in welchem Zeitpunkt operirt wird. Bei den anderen 8 Fällen fiel die Operation nicht mehr auf einen günstigen Zeitpunkt, es waren schon Ureter und Blase erkrankt. In solchen Fällen beseitigt die Operation den primären Infectionsherd und schafft so Bedingungen für die secundär erkrankten Organe, unter denen dieselben ausheilen können. Hier ist der Erfolg immer auch da, wenn auch nicht so eclatant, da gerade die Blasensymptome, die den Hauptteil der Beschwerden ausmachen, meist nur gemindert werden. Aber auch für diese Fälle beweist der Erfolg, daß in der Operation die einzige Rettung liegt, und alle Erfahrungen sprechen dafür, auch in solchen Fällen die Operation zu empfehlen. Ganz beschwerdefrei werden solche Kranke allerdings nur selten; denn eine einmal tuberculös erkrankte Blase kann nur unter Narbenbildung ausheilen und wird deshalb immer eine geringere Capacität und eine gewisse Empfindlichkeit behalten.

Lubowski.

Dr. Karl Natanson: **Knorpel in der Niere.** (Aus dem I. Wiener anatom. Institut. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 29.)

Männliches Kind, 2200 g schwer, 42 cm lang. Vollkommener Mangel der rechten Niere und des rechten Ureters, die linke Niere erst nach dem Aufheben der linken Nebenniere als ein kleiner höckeriger Körper von 1 cm Ausdehnung auffindbar, der linke Ureter normal, rechterseits keine Spur von Nierengefäßen, linkerseits eine sehr schwache Vena renalis und eine zwirnfadendünne A. renalis. Beim Durchschnitt durch das Nierenrudiment konnte man sich überzeugen, daß der größte Abschnitt dieses Körpers vom verdickten Nierenbecken eingenommen war. Das ganze Aussehen der Niere läßt vermuten, daß hier kaum secretionsfähige Nierenabschnitte vorhanden sein dürften. Das Nierenrudiment wurde nach sorgfältiger Härtung in Celloidin eingebettet, in der Längsachse in parallele, frontal geführte Serienschnitte zerlegt, mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt. Auf dem Schnitt fällt die beträchtliche Verdickung des Nierenbeckens sofort auf, die Reniculi sind klein, die Rindensubstanz bildet einen schmalen Streifen, in dem relativ sehr wenige, scheinbar nicht veränderte Malpighi'sche Körperchen liegen. Die secretionsfähige Substanz erscheint auf ein Minimum reducirt. In den Gefäßen, deren Bau dem normalen sehr nahe kommt, sieht man reichlich Blut angesammelt. Zu erwähnen wäre noch ein in der Nähe des unteren Poles, im Hilus gelegener aberrirter Nebennierenkeim. Sowohl an den Berührungsflächen der einzelnen Reniculi als auch mitten in die Rinde eingelagert sieht man Inseln hyalinen Knorpels, von Perichondrium umgeben. Sie liegen entweder in Reihen nebeneinander oder einzeln zwischen den Malpighi'schen Körperchen, denen sie zum Teil an Größe gleichkommen, während sie sie zum Teil um das Zwei- bis Achtfache überragen. Sie sind sehr zahlreich; dabei sieht man nirgends, daß diese Knorpelinseln das Gewebe comprimiren, im Gegenteil, man hat den Eindruck, daß sich die Rindenelemente um letztere harmonisch gruppiren.

Verf. zieht für diesen Fall die Erklärung heran, die Marchand für das Vorkommen von quergestreiften Muskelfasern und von hyalinem Knorpel in den Geschwülsten des weiblichen Genitales gegeben hat: „Es handelt sich um eine Metaplasie eines zur normalen Entwicklung des Organs nicht verwendeten rudimentären Gewebsrestes.“ Lubowski.

Cavaillon: **Exclusion du rein.** (Soc. des sciences méd. de Lyon, 6. V. 1903. Lyon méd., 14. VI. 1903, No. 24, pag. 1041.)

Ein 5 cm langes Ureterenstück wurde bei einem Kranken mit Nierentuberculose resecirt. Der Pat. leidet seit vier Jahren an den Harnorganen, vor vier Monaten wurde eine renale oder perirenale Eiteransammlung entleert. Beim Eintritt war die Niere wieder vollgefüllt, der Harn trübe, die Blase entzündet. Nach einer Nephrotomie war der Zustand des Kranken besser, aber seit einigen Tagen zeigte sich die erneute Eiterretention durch Temperatur-Erhöhung und schlechten Allgemeinzustand. Nachdem die normale Function der linken Niere festgestellt war, eröffnet Jaboulay die alte Wunde,

entleert intra- und extrarenale Eiterherde, sucht den Ureter auf und resecirt von dem krank befundenen Organ 5 cm. J. hat die Resection des Ureters schon einmal bei einem Sarkom der Niere gemacht; der kachectische Pat. ging bald zu Grunde; ein zweites Mal bei einer Pyonephrose in Concurrenz mit der Nephrotomie; die Pat. fühlt sich sehr wohl, ihre isolirte Niere atrophirt sichtlich. Die Resection des Harnleiters ist leichter und einfacher als die Nephrectomie. Sie isolirt die Blase von der Berührung mit den giftigen Producten der kranken Niere und hindert so die ascendirende Entzündung der anderen Niere; sie besorgt eine Exclusion der Niere. Andererseits soll sie die Atrophie der Drüse herbeiführen; dieselbe erfolgt langsam und die andere Niere hat deshalb Zeit zu hypertrophiren, um der Reinigung des Organismus von Schlacken zu genügen. Die Exclusion der Niere kann man mit der Incision des Organs verbinden oder nicht. Ist die Niere nicht eröffnet, so hat man eine „geschlossene Exclusion" und man hat eine Nierenatrophie infolge geschlossener Hydronephrose veranlaßt. Ist die Niere zur Drainage eröffnet, so kommt es zur Atrophie ohne Retention, d. h. offene Exclusion, genau so wie die Thränendrüse nach Entfernung des Thränensackes atrophirt. Die geschlossene Exclusion der Niere wird man bei nicht inficirten Nieren, die offene Exclusion bei inficirten Organen anwenden.

Mankiewicz.

Dr. S. v. Schumacher (Wien): **Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 29.)

Wir entnehmen dieser Arbeit nur den uns interessirenden ersten Teil

Der Fall betrifft ein zweimonatliches, kräftig entwickeltes Kind weiblichen Geschlechts. Als Todesursache wurde Pneumonie angegeben, außerdem war ein augenfälliges Skleroderma und Anzeichen einer abgelaufenen Mastitis vorhanden. Bei der Section wiesen die Gedärme und deren Gekröse keine auffallenden Besonderheiten auf. Die rechte Niere und Nebenniere lagen, wie die Milz, an normaler Stelle und zeigten eine dem Alter des Kindes entsprechende Größe. Die linke Nebenniere verhielt sich in Bezug auf Lage und Größe wie die rechte, nur saß sie nicht der Niere auf, da letztere linkerseits verlagert ist. In der rechten Darmbeingrube trat eine Vorwölbung hervor, die sich nach Abnahme des Peritoneums als die verlagerte linke Niere erwies. Sie reicht mit ihrem oberen Pol etwas über den unteren Pol der normal gelagerten rechten Niere nach oben, mit ihrem unteren Pol ragt sie noch auf eine kurze Strecke in das kleine Becken vor. Ihr medialer Rand reicht bis zur Mittellinie, und der laterale Rand überragt nur wenig den lateralen Rand des M. psoas major. Die verlagerte Niere ist in ihrer Lage vollkommen durch das Peritoneum parietale fixirt und kann erst nach Abnahme desselben verschoben werden. Die Gestalt der Niere entspricht nicht der normalen Bohnenform, sondern sie erscheint eiförmig von vorn nach hinten etwas abgeplattet. Durch einige seichte Furchen an der Oberfläche ist eine embryonale Lappung angedeutet. Die dorsale Fläche trägt

eine deutliche Furche, welche die Anlagerungsstelle der Niere an die A. iliaca communis bezeichnet. Die verlagerte Niere erscheint in ihrem Gesamtumfange etwas kleiner als die normal gelagerte. Ihr cranio-caudaler Durchmesser beträgt 36 mm, der frontale 31 mm, der sagittale 18 mm. An der nicht verlagerten rechten Niere beträgt der cranio-caudale Durchmesser 43 mm, der frontale 29 mm, der sagittale 25 mm. Es muß aber bemerkt werden, daß der sagittale Durchmesser der verlagerten Niere dem frontalen Durchmesser der normal gelagerten und der frontale Durchmesser der verlagerten Niere dem sagittalen der normal gelagerten Niere entspricht, da die verlagerte Niere nicht nur von der linken Seite auf die rechte verlagert, sondern derart eingestellt erscheint, daß sie ihren Hilus nach vorn wendet. Vergleicht man den sagittalen Durchmesser der verlagerten Niere mit dem entsprechenden (frontalen) Durchmesser der normal gelagerten (= 18 : 29), so fällt die starke Verkleinernng desselben an ersterer auf. Die Venen und der Ureter treten an der verlagerten Niere nicht aus einer einheitlichen Furche aus, sondern aus einer nur sehr schwach vertieften größeren Stelle der nach vorn gewendeten Nierenfläche. Es hat den Anschein, als ob die Nierenteile in der Umgebung des Sinus renalis auseinandergeklappt worden wären, so daß die Austrittsstelle des Ureters oberflächlicher zu liegen kommt und die Niere entsprechend verbreitert erscheint Infolge dieses Zutagetretens des Sinus ging auch die Bohnenform der Niere verloren.

Der Ureter der normal gelagerten rechten Niere scheint durch die verlagerte Niere seitlich verschoben worden zu sein, so daß er im Bogen längs des lateralen Randes der letzteren absteigt, um erst beim Eintritt in das kleine Becken seinen normalen Verlauf wieder einzuschlagen. Der Ureter der verlagerten Niere beginnt mit zwei frei zu Tage tretenden größeren Nierenkelchen, die aus der Vereinigung mehrerer kleinerer, ebenfalls ohne Präparation sichtbarer Nierenkelche hervorgehen. Das Nierenbecken ist nahezu horizontal gestellt. Der Ureter legt sich in seinem Anfangsteile der medialen Nierenfläche an, senkt sich hierbei zuerst mäßig nach unten, steigt dann wieder nach oben an und gelangt so etwas über die Mittellinie auf die linke Seite. Beiläufig in der Höhe der Teilungsstelle der A. iliaca communis sinistra erfährt er eine spitzwinklige Abknickung und verläuft jetzt gerade nach abwärts, wobei er eine Strecke weit längs der Hinterseite des Rectum zu liegen kommt, wendet sich dann im scharfen Bogen nach links, um an normaler Stelle in die Harnblase einzumünden. Der Verlauf der Nierengefäße dürfte an der nicht verlagerten Niere ein normaler gewesen sein. Dieselben wurden, da die Nierenverlagerung zu spät entdeckt wurde, abgeschnitten.

Die Nierenarterie der verlagerten Niere nimmt ihren Ursprung aus der Vorderfläche der Aorta, etwa $^1/_2$ cm oberhalb ihrer Teilungsstelle, spaltet sich nach kurzem Verlauf in zwei Aeste, von denen der eine gegen den oberen Pol der Niere zieht und in drei Zweige geteilt an räumlich voneinander getrennten Stellen oben und hinten in die Nierensubstanz eindringt. Der zweite Hauptast zieht zunächst nach und tritt im Bereiche des Hilus

gedeckt von einer Vene, in die Niere ein. Die Venen der verlagerten Niere verlassen dieselbe mit fünf Hauptästen in der Gegend des Hilus in innigem Anschluß an die Nierenkelche, vereinigen sich zu einem kurzen gemeinsamen Stamm, in dem ein zweiter schwächerer Stamm einmündet, der aus drei aus dem oberen und hinteren Anteil der Niere kommenden Venen gebildet wird. Die so gebildete gemeinsame Nierenvene steigt schräg nach aufwärts, überlagert von vorn die Ursprungsstelle der linken A. iliaca externa, umfaßt dann von hinten die Aorta abdominalis, um zur Vena cava inferior zu gelangen. Ein schwacher Ast zweigt von der Nierenvene, dort wo sie ihre Abknickung erfährt, um von der Vorderfläche der Aorta an deren Hinterfläche zu gelangen, ab, verläuft längs des linken Randes der Aorta nach aufwärts, nimmt auf ihrem Weg die linke Vena ovarica auf, umgreift von hinten die Aorta und mündet gemeinsam mit einer Vena lumbalis in die Vena cava inferior beiläufig in der Höhe des Hilus der nicht verlagerten rechten Niere.

Lubowski.

VIII. Technisches.

Dr. P. Bakaleinik (Kiew): **Ueber einen Hydrodilatator zur Behandlung von Stricturen der Harnröhre, des Oesophagus, des Anus sowie zur Erweiterung des Kanals des Gebärmutterhalses.** (Berliner klin. Wochenschrift 1903, No. 35.)

Verf. hat einen Apparat von so verblüffender Einfachheit construirt, daß man sich thatsächlich wundern muß, daß bis jetzt Niemand auf diese Idee gekommen ist. Die Grundidee dieses Apparats besteht in Anwendung eines gleichmäßigen hydraulischen Druckes, der einem dünnwandigen (Gummi-) Rohr und durch Vermittelung dieses letzteren auch dem Röhrenorgan des lebenden Organismus übermittelt wird. Der Hydrodilatator besteht aus zwei Hauptteilen: der eine dieser Teile entwickelt einen gleichmäßigen hydraulischen Druck, während der andere zur Aufnahme dieses Druckes bestimmt ist. Der Teil, welcher den Druck entwickelt, besteht aus einem metallenen Cylinder, in dem sich auf einer Schraube eine Stange mit metallenem Kolben hin und her (vorwärts und rückwärts) bewegt. Der Kolben erzeugt, indem er auf das im Cylinder befindliche Wasser drückt, einen gewissen Druck. Der zur Aufnahme des erzeugten Druckes bestimmte Teil besteht aus einem Gummirohr, welches einem Handschuhfinger ähnlich gestaltet ist und dessen Wandungen durchweg von gleicher Stärke sind. Das Lumen dieses Rohres muß gleichfalls überall ein und denselben Durchmesser aufweisen. Das Gummirohr, welches unter einen immer höher werdenden hydrostatischen Druck gesetzt wird, vergrößert sich

allmählich im Querdurchmesser und wird dabei sehr hart. Die Stange, welche den Kolben in den Cylinder hineinschiebt, hat eine bestimmte Zahl von Schraubengewinden, und bei jeder mit der Hand bewirkten Umdrehung des Griffes der Stange wird das Gummirohr auf Grund der constanten Gesetze der Physik mit mathematischer Genauigkeit im Querdurchmesser vergrößert.

Die Vorzüge des Apparats vor den bisherigen Dilatationsapparaten liegen so klar auf der Hand, daß sich eine besondere Besprechung derselben vollständig erübrigt. Nur muß man, um eine gleichmäßige und allmähliche Zunahme des Querdurchmessers des Gummirohres zu erzielen (das ist ja das Punctum saliens der ganzen Methode) unbedingt Gummirohre verwenden, die in ihrer ganzen Ausdehnung gleichmäßig dicke Wandungen und einen gleichmäßigen Querdurchmesser haben. Für den Hydrodilatator ist nur destillirtes Wasser zu verwenden, und zwar nicht nur weil destillirtes Wasser das Schraubengewinde der Stange nicht angreift, sondern hauptsächlich aus dem Grunde, weil aus dem destillirten Wasser die sonst im Wasser enthaltene absorbirte Luft (Absorptionserscheinung) beseitigt ist. Sämtliche Teile des Apparats müssen mit Vaselin gut bestrichen sein, was sehr wichtig ist, wenn man einer leichten Handhabung des Apparats sicher sein will. Lubowski.

Prof. Garrè (Königsberg): **Ein neuer Urinseparator.** (Therapeut. Monatsh. 1903, H. 1.)

Der Apparat, der von Dr. Luys angegeben worden ist, ist aus zwei Metallhalbrinnen zusammengesetzt, welche die normale Katheterkrümmung etwas verstärkt zeigen und die sich zu einem Katheter, etwa No. 22 Charrière entsprechend, zusammensetzen lassen. Indem sie ein drittes plattes, gleichgekrümmtes Stück zwischen sich fassen, bilden sie einen zweiläufigen Katheter, der jederseits als Augen zwei kleine Einschnitte in den Halbrinnen hat und hinten seitlich einen Abflußhahn. Das Mittelstück ist von einem Condomgummischlauch überzogen, welcher durch eine kettenartige, hinten durch Trieb zu bedienende Vorrichtung septenartig, die Concavität der Krümmung ausfüllend, ausgespannt werden kann Das Instrument wird geschlossen eingeführt, es fließt sofort der in der Blase vorhandene Urin ab, sodann wird das Septum durch Drehen der Schraube ausgespannt, auf diese Weise die Blase sagittal in zwei Hälften geschieden und nunmehr kann sich jederseits nur der von der entsprechenden Niere gelieferte Urin entleeren. Sehr handliche Nebenapparate gestatten es, Gefäße zum getrennten Auffangen des Urins unter den Abflußhähnen zu befestigen. Beim Zurückschrauben der Spannkette legt sich dieselbe mitsamt der Gummimembran zwischen die zwei Halbrinnen; so geschlossen ist das Instrument leicht aus der Blase zu entfernen. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Bonn)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) H. LOHNSTEIN (Berlin)

Achter Band. 10. Heft.



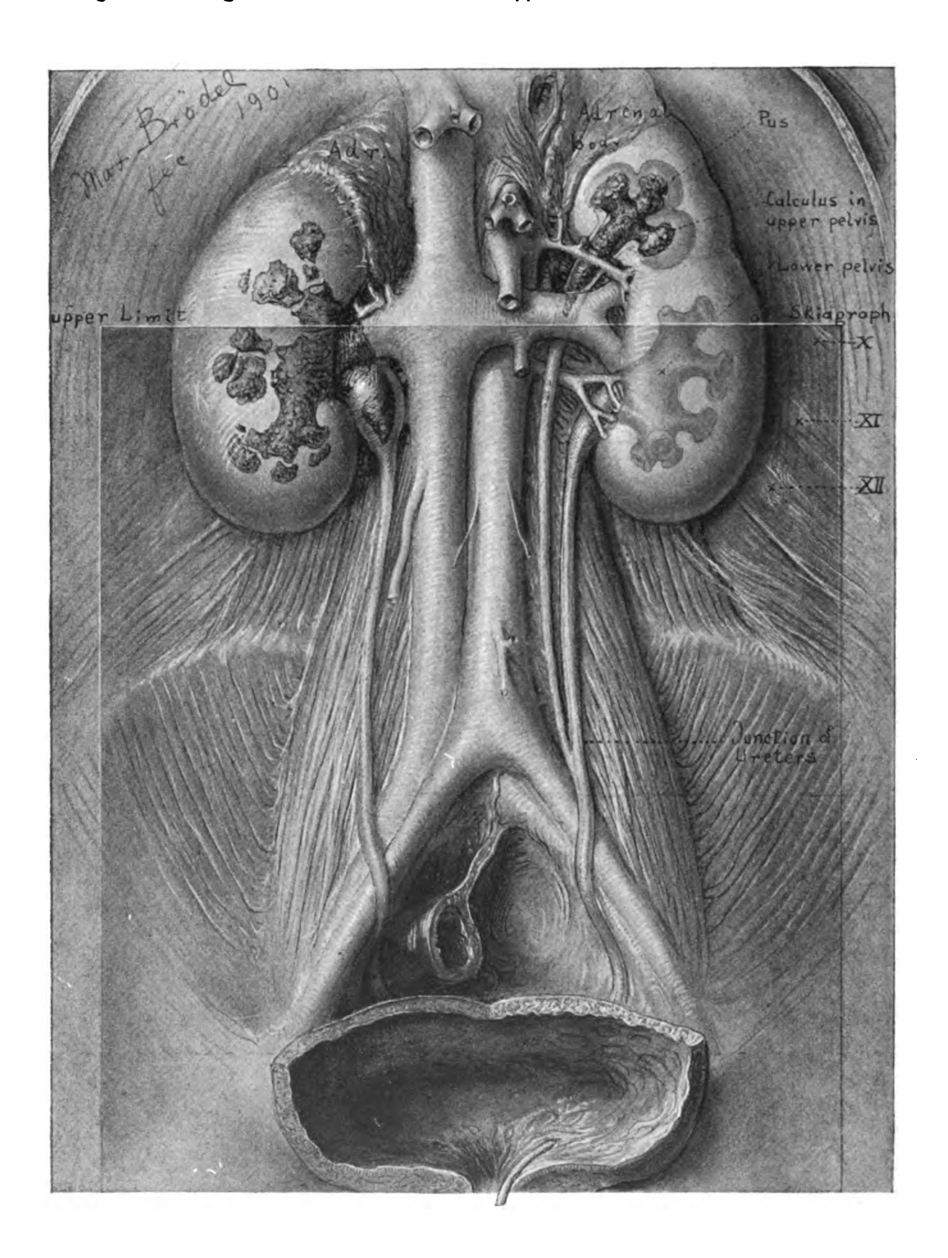
BERLIN 1903.

VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.

W. 30, Maassenstrasse 13.

[illegible]usgegeben am 31. October 1903. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) M[illegible]

Dr. Hugh H. Young: Ueber einen Fall von doppeltem Nierenbecken und Ureter bifidus.



Aus der Klinik des Prof. W. E. Tschernow zu Kiew.

Beitrag zur Casuistik der Nierentuberculose.

Von

Dr. **L. O. Finkelstein.**[1])

Die tuberculöse Affection der Niere wird im Allgemeinen ziemlich selten beobachtet, namentlich bei Kindern. Natürlich sprechen wir hier von der chronischen Nierentuberculose, da die Nieren bei acuter miliarer Tuberculose ebenso gut erkranken können wie jedes andere Organ. Die chronische oder, wie man sie auch bezeichnet, chirurgische Nierentuberculose verschont zwar kein Alter, immerhin entfallen $^3/_4$ der Erkrankungen auf die Periode zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre, während auf das erste Decennium ca. 7 pCt. der Erkrankungen entfallen (Facklam). Comby begründet seine Beschreibung der chronischen Nierentuberculose bei Kindern alles in allem auf ca. 30 Fälle, welche er in der Litteratur gefunden hat. In der Kinderklinik zu Kiew sind innerhalb ihres zehnjährigen Bestehens nur zwei Fälle von chronischer Nierentuberculose bei Kindern beobachtet worden. Eine Mehrung des Materials dürfte infolgedessen im Interesse einer gründlichen Erforschung der chirurgischen Nierentuberculose bei Kindern im Alter bis zu zehn Jahren sehr erwünscht und jeder Beitrag dementsprechend willkommen sein. Wenn das im Allgemeinen der Grund ist, der uns veranlaßt, unsere Fälle mitzuteilen, so haben wir, sofern der zweite Fall in Betracht kommt, eine specielle Veranlassung dazu, weil dieser Fall eine nicht ganz gewöhnliche Symptomatologie dargeboten hat.

B. M., 8 Jahre alt, Tochter eines Schmiedemeisters, mosaischer Confession, wurde in die Kinderklinik am 23. Januar 1902 eingeliefert. Die Mutter giebt an, ihr Kind schon seit sechs Monaten für krank zu halten. Das Kind habe in dieser Zeit an periodisch auftretendem Durchfall gelitten; Stuhlentleerung soll mehrmals täglich aufgetreten, die Fäces sollen flüssig,

[1]) Aus dem Russischen übersetzt von M. Lubowski, Berlin.

übelriechend und mit Schleim untermischt gewesen sein. Zeitweise soll auch Schüttelfrost bestanden haben. Vor einigen Wochen habe das Kind über Jucken bei der Harnentleerung geklagt. Früher soll das Mädchen, wenn auch mager, ein vollständig gesundes Kind gewesen sein, nachdem es bis zum Alter von $2^1/_2$ Jahren die Mutterbrust bekommen hatte. Die Zähne sollen rechtzeitig zum Ausbruch gekommen sein und das Kind mit einem Jahre das Laufen gelernt haben. Von sonstigen Krankheiten soll das Kind Masern und Sumpffieber überstanden haben. Tuberculöse Belastung stellt die Mutter in Abrede. Das zweite Kind der Frau M. starb im zweiten Lebensjahre; die Todesursache vermag die Mutter nicht anzugeben.

Status praesens: Das Kind ist mager, abgezehrt; Haut und sichtbare Schleimhäute auffallend anämisch, Fettpolster schlaff und kaum wahrnehmbar. Knochen und Muskelsystem regelmäßig entwickelt, Herzgrenzen normal, Herztöne rein. Die Percussion ergiebt in der rechten Lungenspitze vorn und hinten eine leichte Dämpfung; die Auscultation ergiebt an dieser Stelle Exspirium, mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche, die zeitweise klingenden Character haben; Rasselgeräusche werden auch in der linken Lungenspitze auscultirt. Obere Lebergrenze normal, untere ragt drei Querfingerbreiten über den Rand der falschen Rippen hinaus. Leberrand dünn und weich; Leber schmerzlos. Obere Milzgrenze liegt an der Axilliarlinie an der achten Rippe, die untere palpirt man zwei Querfingerbreiten unterhalb des Randes der falschen Rippen; Milz derb, schmerzlos. Abdomen etwas aufgetrieben. Die Percussion desselben ergiebt tympanitischen Schall. In der Abdominalwand palpirt man einige kleine, erbsengroße Knoten und einen Strang, der vom rechten Hypochondrium zum Nabel verläuft. Rechts palpirt man in der Bauchhöhle einen Körper von der Größe der Faust eines erwachsenen Mannes, welcher derb, schmerzhaft ist und keine ebene, aber auch nicht höckerige Oberfläche hat. Legt man die eine Hand von hinten auf die rechte Lumbalgegend (zwischen der Crista ilei und dem Rippenrand) und drückt mit der anderen auf diesen Körper von vorn, so übermittelt sich der Druck der hinten liegenden Hand. Der bezeichnete Körper läßt sich unter keinen Umständen verschieben und steht mit der Leber in keinem Zusammenhang. Bei der Untersuchung dieser Gechwulst findet man oberhalb derselben einen Körper, der Kollern wahrnehmen läßt: augenscheinlich das Colon ascendens. Der Percussionsschall ist in dieser Gegend gedämpft tympanitisch. In der Hals-, Axillar- und Inguinalgegend werden einzelne, sehr wenig vergrößerte Lymphdrüsen palpirt. Kleine Schamlippen und Introitus vaginae hyperämirt; Ausscheidungen aus der Vagina nicht vorhanden. Flüssiger, etwas übelriechender Stuhl. Harnquantität 1000 g, spec. Gewicht 1010, Reaction schwach sauer. Harn trübe; in demselben schwimmen krümelartige Massen; Eiweißspuren, die nach Esbach nicht zu bestimmen sind. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Niederschlages erweist sich das Gesichtsfeld als von Eiterkörperchen ganz eingenommen; außerdem sieht man hyaline Cylinder und solche aus Leukocyten. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen fiel positiv aus. Während des Aufent-

haltes in der Klinik magerte das Kind wieder etwas ab. Appetit schlecht; Stuhl 2—3 mal täglich, halbflüssig; desinficirende und adstringirende Mittel blieben ohne Erfolg. Tuberkelbacillen in den Fäces wurden nicht gefunden. Temperatur remittirend, bisweilen intermittirend; sie stieg Abends bis 39° und sank des Morgens auf 37—37,5°. Puls 100—120, schwach gefüllt, leicht comprimirbar. In den Lungen traten zeitweise Rasselgeräusche auf, während das Exspirium in der rechten Lungenspitze gegen Ende des Aufenthaltes des Kindes im Krankenhaus immer schärfer wurde und schließlich bronchialen Character angenommen hat. Ungefähr $1^1/_2$ Wochen vor dem Verlassen der Klinik stellten sich bei der Untersuchung Schmerzen in der Nierengegend ein, was früher nicht der Fall war. Die Veränderungen des Harns sind im Allgemeinen dieselben geblieben. Die Quantität schwankte zwischen 800—1250 ccm, das specifische Gewicht zwischen 1008—1010, die Reaction war meistenteils schwach sauer, bisweilen aber neutral oder sogar schwach alkalisch. In der letzten Zeit sah man auf dem Boden des Gefäßes, in dem der Harn gesammelt wurde, einen ziemlich reichlichen, schleimigen Niederschlag, in dem Nierenepithel, Cylinder und Tuberkelbacillen stets gefunden wurden. Besondere Beachtung verdient die Thatsache, daß wir kein einziges Mal (weder makroskopisch, noch mikroskopisch) Blut im Harn haben feststellen können. Um dem event. Einwand entgegenzukommen, daß es sich nicht um Tuberkelbacillen, sondern um Smegmabacillen, die den ersteren sehr ähnlich sind, gehandelt habe, haben wir auch eine Untersuchung des mittels Katheters direct gewonnenen Harns vorgenommen: in der Harnblase werden Smegmabacillen bekanntlich nicht angetroffen. Dieser Harn war klar, reagirte schwach sauer, enthielt Eiweißspuren und ließ einen Niederschlag fallen, in dem zahlreiche Eiterkörperchen, spärliche, fettig degenerirte Nierenepithelien, hyaline, körnige Cylinder, sowie solche aus Leukocyten und schließlich Tuberkelbacillen vorhanden waren.

Hier scheint es uns angebracht zu sein, die Frage der Bedeutung der Auffindung von Bacterien im Harn für die Diagnose der Nierenerkrankung zu streifen. Man nimmt zu diesem Zweck Harn gewöhnlich aus der Harnblase, indem man nach vorheriger Abwaschung des Penis den Kranken in ein steriles Gefäß uriniren läßt oder indem man den Harn direct mittels Katheters abläßt. Spolverini, der den aus der Harnblase bei Infectionskrankheiten gewonnenen Harn bacteriologisch untersucht und in manchen Fällen Mikrobien gefunden, in anderen Fällen nicht gefunden hat, teilt auf dieser Grundlage sämtliche Nephritiden in toxische (bei Masern und Diphtherie) und bacterielle (bei Scharlach und Impetigo) ein.

Dieser Schlußfolgerung glauben wir nicht beistimmen zu können. Nichts beweist, daß die Bacterien in den Fällen von Spolverini und von anderen Autoren aus den Nieren und nicht aus der Harnblase stammten. Ist doch durch die Untersuchung zahlreicher Autoren fest-

gestellt, daß Mikroorganismen in die Harnblase aus den benachbarten Organen, beispielsweise aus dem Mastdarm, selbst bei ganz geringen Verletzungen derselben, hineingelangen können. Infolgedessen glauben wir, daß nur Bacterien, die im mittels Katheterismus der Ureteren gewonnenen Harn gefunden sind, für eine Erkrankung der Niere pathognomonisch sein können; in allen übrigen Fällen bleibt stets ein gewisser Zweifel bestehen.

Indem wir zur weitereren Betrachtung unseres Falles übergehen, beginnen wir mit der Pathogenese.

Ist die Nierenerkrankung bei unserer Patientin als eine primäre oder secundäre zu betrachten?

Wenn man von einer primären Nierenaffection spricht, wird es in zweierlei Weise verstanden: primär in Bezug auf alle übrigen Organe oder nur in Bezug auf die übrigen Teile des Urogenitalapparates. Bezüglich der ersteren Deutung sagt Israel: „Die Niere kann die einzige Localisation der Tuberculose sein, häufiger finden sich noch andere Herde.“ Sectionsprotocolle führt er aber nicht an. In der Litteratur gelang es uns, nur einen einzigen Fall zu finden, in dem bei der Section außer in den Nieren nirgends mehr tuberculöse Veränderungen gefunden worden sind. Leider steht uns die betreffende Mitteilung im Original nicht zur Verfügung und wir citiren dieselbe nach Virchows Jahrbüchern. Der betreffende Fall ist von Stewart und Kelly veröffentlicht worden. Es handelt sich um eine 45jährige Frau, die an Pyurie gelitten hatte und in deren Harn hyaline sowohl wie körnige Cylinder und Tuberkelbacillen gefunden wurden. Bei der Section fand man beiderseitige diffuse Nephritis und im rechten Nierenbecken eine reichliche Quantität bacillenhaltigen Eiters. Die Harnleiter, die Harnblase und sämtliche übrigen inneren Organe waren von Tuberkeln vollständig frei. Die genannten Autoren betrachten somit die in ihrem Fall vorgefundene Affection der Niere als eine primäre. In den übrigen Fällen, die als primäre Nierentuberculose veröffentlicht worden sind (Thompson, Puriesz, Biot, Lonstreth), fand man tuberculöse Affectionen auch in den übrigen Organen, am häufigsten in den Lungen. Die genannten Autoren betrachten die in ihren Fällen vorgefundene Nierenaffection aus dem Grunde als primäre, weil in den Nieren bereits caseöse Degenetation, während in den übrigen Organen anscheinend nur frische Tuberkel vorhanden waren.

Kann man denn aber diese Erscheinung als absolut beweisend ansehen?

Es unterliegt doch keinem Zweifel, daß der tuberculöse Proceß, je nach der mehr oder minder großen lockeren Beschaffenheit der Gewebe,

je nach den Verhältnissen der Blutcirculation, in den verschiedenen Organen sich in ungleichem Tempo entwickelt. Jedenfalls scheint es uns, daß man sicherer geht, wenn man sich Senator, Cayle u. A. anschließt, die annehmen, daß die Nierentuberculose wahrscheinlich stets eine secundäre Erkrankung ist. Der von uns beobachtete Fall liefert nun einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der zuletzt ausgesprochenen Sentenz.

Von noch wichtigerem practischen Interesse ist die Frage des primären Characters der Nierenerkrankung in Bezug auf die übrigen Teile des Urogenitalapparates. Wenn die Nierenaffection als letztes Glied in der Erkrankung des Urogenitalapparates auftritt, so hat die Entfernung der Niere für den Kranken absolut keine Bedeutung und man muss auf die Operation verzichten; andererseits kann die Operation eine rettende Wirkung haben, wenn die Niere früher als die übrigen Teile des Harnapparates erkrankt und rechtzeitig exstirpirt wird. Mit dieser Frage ist die Therapie der tuberculösen Hodenaffection eng verbunden. Soll man so schnell wie möglich die Castration vornehmen oder braucht man mit der Operation nicht besonders zu eilen? Leider gehen die Ansichten der Klinizisten sowohl, wie auch der Pathologo-Anatomen in diesem Punkte auseinander. Rokitansky, Heiberg, Cornil und Ranvier sind der Meinung, daß der tuberculöse Proceß sich im Urogenitalapparat von unten nach oben ausbreitet, indem er vom Hoden oder von der Prostata ausgeht. Klebs und Birch-Hirschfeld sind im Großen und Ganzen derselben Ansicht, nehmen aber an, daß es auch, wenn auch sehr selten, einen descendirenden Typus der tuberculösen Erkrankung des Urogenitalapparates giebt, die von den Nieren ausgeht. Von den Klinizisten nehmen Kocher, Lancereaux, Ebstein nur ascendirenden, Thomas Smith und Gebhard descendirenden, Stäpfer sowohl den einen wie den anderen an. Guyon und Dentu nehmen an, daß die Nierenaffection am häufigsten ein aufsteigender Proceß ist. Von den in dieser Richtung ausgeführten speciellen Arbeiten sind diejenigen von Steinthal und Israel von besonderem Interesse. Ersterer hat neun Fälle von tuberculöser Nierenaffection beschrieben, in denen kein weiterer Teil des Harntractus afficirt war; in vier Fällen waren Nieren und Harnleiter, in zwei Fällen Nieren, Harnleiter und Blase, im siebenten Fall war noch die Pars prostatica urethrae, im achten noch das erste Drittel der Harnröhre und im neunten Falle der gesamte Harntractus afficirt.

Auf Grund dieser Befunde glaubt Steinthal, daß die Affection des Harntractus stets einen ascendirenden Character hat, und daß der Proceß im Harnapparat sich unabhängig von einem solchen im Genital-

apparat entwickelt: „Eine Hodentuberculose an und für sich ist selten mit einer Urogenitaltuberculose verbunden.“

Israel ist auf Grund der Thatsache, daß Kranke nach Exstirpation der tuberculösen Niere vollständig genesen sind, zu dem Schlusse gelangt, daß die tuberculöse Infection im Bereiche des Harntractus sich in der Richtung von oben nach unten ausbreitet. Er beschrieb einen Fall, in dem es sich um eine Patientin handelt, die 22 Monate nach Beginn der Erkrankung operirt worden ist, sich nach der Operation sehr wohl gefühlt und in kurzer Zeit 36 Pfund an Körpergewicht zugenommen hat. Israel führt auch drei Krankengeschichten mit Sectionsprotocollen an, in denen die Niere mit caseösen Massen gefüllte Höhlen enthielt, während in der Harnblase nur frische Eruptionen von Miliartuberkeln vorhanden waren. Besonderes Interesse beansprucht der Umstand, daß in dem einen Falle, in dem nur die linke Niere erkrankt war, die Tuberkel in der Harnblase am linken Schenkel des Trigonum Lieutaudii, d. h. dem Harnstrom entlang, saßen, während an den übrigen Stellen die Blasenschleimhaut normal war. Den Uebergang der Tuberculose des Genitalapparates auf den Harnapparat hält Israel keineswegs für notwendig, wenn auch für möglich. In einem der von ihm geschilderten Fälle fand sich in der Prostata ein alter, verkalkter, tuberculöser Herd, in einem anderen Falle hat er einige Jahre vor der Entwicklung der Nierentuberculose den betr. Patienten wegen tuberculöser Epididymitis operirt, aber in keinem dieser Fälle waren Samenblase bezw. Vas deferens erkrankt, und infolgedessen glaubt Israel, daß auch in diesen Fällen die Tuberculose sich im Harntractus in der Richtung von oben nach unten ausgebreitet hat. Aus diesem Grunde betrachtet Israel die tuberculöse Affection der Genitalorgane nicht als Contraindication zur Nephrectomie; wenn er auch die Existenz des ascendirenden Typus der Tuberculose des Harnapparats zugiebt, so glaubt Israel immerhin, daß der descendirende Typus weit häufiger vorkommt, wenn auch genaue diesbezügliche Angaben noch fehlen. Von seinen eigenen 21 Fällen gehörten 16 zur Gruppe der primären Nierentuberculose. In dieser Beziehung ist auch die Einteilung der Fälle nach dem Geschlecht von Interesse. Auf 103 Fälle, welche Facklam gesammelt hat, kamen 30 Männer und 73 Frauen, während nach Israel 65—75 pCt. der Gesamtzahl der Fälle auf Frauen entfallen. Auch Krsyvicki und Gredig haben die größere Frequenz der Nierentuberculose bei Frauen hervorgehoben; dagegen wird die tuberculöse Affection des Genitaltractus bei Männern häufiger als bei Frauen angetroffen.

Wir können somit auf Grund der vorstehenden Ausführungen annehmen, daß die Nierentuberculose zweifellos sich in der Richtung

von oben nach unten auszubreiten vermag, wobei die Niere eine Zeit lang das einzig afficirte Organ im ganzen Urogenitaltractus bleibt, so dass deren Exstirpation durchaus indicirt ist. Was die Castration bei Hodentuberculose betrifft, so ist diese Operation in Anbetracht des Umstandes, daß die meisten Autoren ein Uebergreifen der tuberculösen Affection vom Hoden auf den Harntractus für möglich halten, gleichfalls als indicirt anzusehen. Leider ist die tuberculöse Affection des Hodens nicht selten selbst eine secundäre Erkrankung, und bei Kranken, welche mit Hodentuberculose und zugleich, beispielsweise, mit Lungentuberculose behaftet sind, kann die Niere zu gleicher Zeit sowohl vom Hoden wie auch von den Lungen aus inficirt werden, d. h. die Nierenaffection kann ihrem Entstehen nach eine gemischte sein. In unserer Klinik sind Fälle beobachtet worden, in denen Kranke, die früher absolut keine Anzeichen von tuberculöser Affection dargeboten haben, nach der Exstirpation des Hodens an Tuberculose der Bronchialdrüsen, der Lunge, der Haut zu Grunde gegangen sind, d. h. an einer Tuberculose, die im Organismus der Hodenerkrankung sicherlich vorangegangen war. Der tuberbulös erkrankte Hoden konnte folglich die Niere inficiren, ebenso wie diese letztere andererseits ihre Infection auch aus einem tuberculösen Lungenherd erhalten haben konnte. Freihan beschreibt einen solchen Fall von gemischter Infection. Bei dem betr. Patienten bestand Kehlkopf- und Lungentuberculose; bei der Section fand man außerdem ausgedehnte Erkrankungsherde im Urogenitalapparat. Dabei muß hervorgehoben werden, daß bei demselben Kranken vor fünf Jahren der rechte Hoden wegen tuberculöser Affection entfernt worden war.

Auf unser Ersuchen wurde die Pat. von Dr. Ratner cystoskopisch untersucht. Bei der Besichtigung erwies sich die Blasenschleimhaut als gesund, nur von außen von der Oeffnung des rechten Ureters wurde eine hanfkorngroße Eruption gefunden. Die Oeffnungen der Harnleiter waren deutlich zu sehen. Tuberkel wurden nirgends gefunden. Der der Harnblase entnommene Harn war klar und reagirte sauer. Diese cystoskopisch aufgenommenen Befunde, welche nicht nur eine tuberculöse Affection, sondern auch einen einfachen Katarrh der Harnblase ausschließen lassen, lassen nun auf den Entwicklungsmodus der Nierentuberculose bei unserer Pat. schließen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Proceß von den Lungen aus auf die Nieren übergegangen ist und sich nun in der Richtung von oben nach unten ausdehnen wird.

Das pathologisch-anatomische Bild der in Rede stehenden Affection ist durch Entwicklung von Tuberkeln in den Nieren charakterisirt. Diese Tuberkel bilden, indem sie miteinander confluiren und caseöser Degeneration verfallen, Knoten, welche, in die Nierenbecken durch brechend

sich in mit caseösen Massen gefüllte Höhlen verwandeln, welche bisweilen die ganze Niere durchsetzen. In der Umgebung solcher caseöser Knoten werden einzelne frischere Tuberkel beobachtet, durch welche der Krankheitsproceß seinen Fortgang nimmt. Gewöhnlich wird in der Umgebung der Knoten eine mehr oder minder deutlich ausgesprochene bindegewebige Infiltration beobachtet, welche sich in wirkliches Bindegewebe verwandeln und selbst zur Nierenschrumpfung führen kann. Fast sämtliche Autoren nehmen an, daß vor allem die Markpapillen der Pyramiden erkranken und daß der Krankheitsproceß sich von hier aus radiär über die ganze Niere ausbreitet; Steinthal dagegen behauptet, daß die Erkrankung auf der Basis der Pyramiden beginne und von hier weiter auf die Markschicht, auf die Papillen und dann auf die Rindensubstanz übergehe.

Nach seinen Beobachtungen war der Proceß in der Rindensubstanz stets frischer als in der Marksubstanz. Die Kapsel erkrankt gewöhnlich erst dann, wenn bereits die ganze Niere afficirt war. Die Erkrankung der Kapsel kann nach Israel in vier Formen auftreten, von denen die lipomatös-sklerotische Verdickung der Fettkapsel die häufigste ist. Diese Form besteht in Neubildung von Fettgewebe sowie von sklerotischem Gewebe in der Fettkapsel und in der Verwachsung derselben mit der Capsula propria und mit den umgebenden Geweben, was die Beweglichkeit der Niere herabsetzt. In unserem Falle war die Niere unbeweglich und deren Oberfläche keine ganz ebene, welcher Umstand an die soeben erwähnte Complication denken läßt. Die die Nierenerkrankung begleitende Affection der Nierenbecken und der Harnleiter äußert sich in Verdickung der Wandungen derselben, so daß das Lumen der Ureteren verengt oder sogar ganz verschlossen werden kann, ferner im Auftreten von miliaren Tuberkeln in der Submucosa, die caseös zerfallen und tuberculöse Geschwüre bilden können. Außerdem tritt eine lipomatös-sklerotische Veränderung in der Umgebung der Ureteren (Periureteritis) ein, wobei letztere sich dermaßen verdicken, daß sie durch den Darm oder durch die Vagina gefühlt werden können.

Die klinischen Erscheinungen, durch welche sich die chronische tuberculöse Nierenaffection manifestirt, können in zwei Gruppen eingeteilt werden: in Veränderungen von Seiten des Harns und der Harnentleerung und von Seiten der Niere. Die Harnentleerung ist nicht selten frequenter als in der Norm (nach Israel in 50 pCt. der Fälle, nach Aldibert besonders häufig bei Kindern). Dieses Symptom wird in vielen Fällen irrtümlich als ein Symptom von Cystitis betrachtet. Die Autoren, welche diese Erscheinung beobachtet haben (Israel, Senator, Aldibert), führen dieselbe auf einen von den Nierenbecken

ausgehenden Reflex zurück, womit man sich aber ziemlich schwer einverstanden erklären kann. Die Harnquantität ist normal oder sogar vergrößert, die Reaction des Harns ist sauer. Der Harn enthält eine Beimischung von Blut, Eiter, Flocken, ferner Klümpchen und schleimige, eitrige, krümelige Massen; bisweilen können im Harn Tuberkelbacillen gefunden werden. Jedoch sind alle diese Symptome außerordentlich inconstant. So kann Blut in manchen Fällen vollständig fehlen, wie z. B. in unserem Falle, oder man findet nur einzelne Blutkörperchen im mikroskopischen Gesichtsfeld, während es andererseits Fälle giebt, in denen das Blut das einzige Symptom der Nierentuberculose ist. Sechs solche Fälle hat Goldberg aus der Litteratur gesammelt. Israel hat diese Erscheinung in vier Fällen unter 16 beobachtet, während Auperin sogar eine besondere Form der Nierentuberculose — forme hématurique — aufgestellt wissen will. Die Blutungen lassen sich durch primäre Ulceration der Nierenbecken erklären; wahrscheinlich spielt hier aber noch eine gewisse hämophilische Diathese der betreffenden Person eine Rolle, da die Blutquantität im Harn bisweilen sehr reichlich ist. In dem einen Falle Trautenroths mußte am 17. Tage der Erkrankung die Niere wegen unstillbarer Blutung exstirpirt werden. Nach der Meinung mancher Autoren kann das Blut im Harn als Vorbote der Nierentuberculose längere Zeit vor der thatsächlichen Entwicklung der letzteren auftreten. So hat sich in den von Neumann veröffentlichten Fällen die Nierentuberculose nach 6 Monaten, nach 2 Jahren, nach $2^1/_2$ Jahren und selbst nach 13 Jahren nach der festgestellten Nierenblutung, im Falle Krasnobajews nach 10 Jahren entwickelt. Ein so großer Zwischenraum wie 10—13 Jahre macht immerhin den Zusammenhang zwischen den beiden Erscheinungen zweifelhaft; jedenfalls kann man keineswegs positiv behaupten, daß die Nierenblutung der Vorbote, viel weniger der Beginn der Nierentuberculose sei.

Der Harn enthält bei tuberculöser Nierenaffection ca. $^1/_2$ pCt. Eiweiß. Ist der Eiweißgehalt größer und sind im Niederschlag Formenelemente und Cylinder vorhanden, so deutet dies auf eine parenchymatöse Veränderung der Nieren hin. Der Eiter rührt von der begleitenden Pyelitis oder Cystitis her, die krümeligen Massen treten nur bei hochgradigen Veränderungen der Nieren auf. Tuberkelbacillen werden bei weitem nicht immer gefunden. Von den neun Fällen aus der Beobachtung Israels, in denen keine begleitende Blasenaffection bestand, haben acht Fälle Tuberkelbacillen vermissen lassen, während in einem Falle die Untersuchung unterblieben ist; dagegen wurden in den Fällen mit begleitender Blasenaffection Bacillen in 55 pCt. gefunden, so daß Israel

annimmt, daß die Bacillen häufiger aus der Harnblase als aus den Nieren herstammen. Fieber wird in den Fällen von Nierentuberculose ohne begleitende Blasenaffection nach Israel in 25 pCt., in denjenigen mit solcher in 80 pCt. der Fälle beobachtet. Wir sehen also, daß die Veränderungen von Seiten des Harns sehr hochgradig sein können, daß es aber andererseits sehr wenig constante Symptome giebt, und es ist sogar möglich, daß es solche überhaupt nicht giebt. In der That sind Fälle von Nierentuberculose ohne Symptome von Smith, Marsch und Whipple etc. beobachtet worden.

Von Seiten der Niere sind noch Schmerzen und Vergrößerung des Nierenumfangs als Symptome hervorzuheben. Der Schmerz ist gewöhnlich nicht besonders stark und ziehend; er tritt bei der Palpation auf, fehlt aber bisweilen vollkommen. Manchmal ist aber der Schmerz sehr intensiv und tritt anfallsweise auf, so daß Nierensteine vorgetäuscht werden. Dieser Schmerz wird bei der Passage von Blutgerinnseln durch den Ureter oder durch Eiterretention in den Nierenbecken hervorgerufen; bisweilen läßt sich die Ursache des Schmerzes nicht ergründen. Tuffier bezeichnet diese Schmerzen als „pseudocoliques néphritiques“ und sucht sie durch Nierendislocation oder Ureterknickung zu erklären; allerdings giebt er selbst an, in seinen Fällen niemals Erweiterung der Nierenbecken oder der Ureteren beobachtet zu haben.

Die Vergrößerung des Nierenumfangs wird außer durch Hydronephrose oder Pyonephrose auch durch Entstehung von caseösen Herden im Nierengewebe selbst bedingt. Nach Tuffier kommt bei Vergrößerung des Nierenumfanges gewöhnlich auch eine Verlagerung der Niere nach unten zu Stande, an welcher Stelle die Niere leicht palpirt werden kann; findet aber eine Verlagerung der Niere nicht statt und vergrößert sich die letztere auf Kosten ihrer oberen Teile in der Richtung zum Diaphragma, so kann die Vergrößerung des Organs nicht diagnosticirt werden, wenn nicht die Percussion irgend welche Anhaltspunkte liefert.

Von allen oben aufgezählten Symptomen ist nur die Auffindung von Tuberkelbacillen im Harn pathognomonisch, wenn erwiesen wird, daß die Tuberkelbacillen thatsächlich aus den Nieren kommen; jedoch gelingt der Nachweis der Tuberkelbacillen, wie bereits gesagt, bei weitem nicht immer; alle übrigen Symptome treten auch bei anderen Nierenerkrankungen auf. Infolgedessen ist die Diagnose bei Nierentuberculose ziemlich schwer. In unserem Falle wurde die Diagnose eigentlich noch vor der bacteriologischen Untersuchung gestellt: Die Abmagerung, der chronische Verlauf, die leichte Ermüdbarkeit, die Unbeweglichkeit der Gesichtsmuskeln deuteten auf eine chronische Erkrankung hin. Der große Umfang der Niere, das Vorhandensein von

Eiter im Harn bei vollständigem Fehlen von Cystitiserscheinungen sprachen dafür, daß der Krankheitsproceß in der Niere localisirt ist. Es sollte somit nur über die Natur dieses Processes entschieden, nämlich die Frage beantwortet werden, ob Tuberculose oder Neubildung vorliegt. Diese differential-diagnostische Frage ist gerade im Kindesalter schwer zu beantworten, weil Neubildungen der Nieren im Kindesalter sehr häufig vorkommen. Gegen eine Neubildung sprachen in unserem Falle: die geringe Schmerzhaftigkeit, das Fehlen von Höckerigkeit und der relativ langsame Verlauf. Für Tuberculose sprachen: die Fixation der Darmschlingen oberhalb des palpirten Körpers (überstandene Peritonitis?), der Verlauf der Temperatur und das Bestehen einer Lungenerkrankung. Unter diesen Umständen haben wir uns für Nierentuberculose entschieden und die bacteriologische Untersuchung des Harns hat die Diagnose völlig bestätigt.

Zur Behandlung der Nierentuberculose sind viele Medicamente in Anwendung gezogen worden, meistenteils aber ohne Erfolg. In neuerer Zeit ist Goldberg auf Grund seiner eigenen Beobachtungen sowohl als auch auf Grund der Beobachtungen von Albarran, Zarohce, Tieden, Brown, Tuffier für die Allgemeinbehandlung der Nierentuberculose sehr warm eingetreten. Außerdem empfiehlt er, innerlich 1—3proc. Ichthyollösungen zu verordnen. Unter dieser Behandlung soll sich der Allgemeinzustand bessern, die Hämaturie verschwinden und die Harnentleerung weniger frequent werden. In unserem Falle ist die Ichthyolbehandlung sowohl auf den Verlauf der Temperatur wie auch auf die Beschaffenheit des Harns ohne jeglichen Einfluß geblieben und hat augenscheinlich das Fortschreiten des Processes auch nicht im Geringsten aufzuhalten vermocht.

In Anbetracht der Erfolglosigkeit der internen Therapie kommt die chirurgische Behandlung in Betracht und es will uns scheinen, daß die Prognose bei der tuberculösen Nierenerkrankung vollständig von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer operativen Behandlung abhängt. Bevor man aber zur Operation schreitet, muß man feststellen, ob eine zweite Niere vorhanden ist, sonst kann man noch in eine precäre Lage kommen, wie Polk, der bei einem 19jährigen Mädchen die eine Niere exstirpirt hatte, ohne sich zuvor von dem Vorhandensein der zweiten Niere überzeugt zu haben. Uebrigens sind Fälle, in denen die zweite Niere fehlt, nicht sehr häufig. Nach der statistischen Zusammenstellung von Ballowitz, der fast die gesamte einschlägige Litteratur gesammelt hat, kommt eine solitäre Niere einmal auf 2368 Sectionen vor. Gewöhnlich reicht die Cystoskopie vollständig aus, um die Existenz der zweiten Niere festzustellen, da es bei solitärer Niere auch nur eine

einzige Ureteröffnung giebt, die sich in der Mitte der Harnblase befindet. Es giebt aber Ausnahmen bei dieser Regel; so hat Ballowitz vier Fälle gefunden, in denen bei solitärer Niere zwei vollständig durchgängige Ureteren vorhanden waren. Bei Aplasie der einen Niere ist das Vorkommen von zwei Ureteren noch häufiger. In solchen Fällen kann der Ureterkatheterismus den Ausschlag geben; es kommt aber vor, daß die eine Niere nach der entgegengesetzten Seite verschoben und dort mit der anderen Niere verwachsen ist. In solchen Fällen wird man natürlich aus beiden Ureteren Harn gewinnen, so daß man zu den Röntgenstrahlen greifen muß, um die Diagnose zu sichern. Mit der Feststellung, daß die zweite Niere vorhanden ist, ist noch nicht alles abgethan, vielmehr muß dann noch festgestellt werden, ob die zweite Niere auch gesund ist. Der Diagnose kommt hier der Umstand zu Hilfe, daß die meisten Autoren (Heiberg, Glück, Aldibert, Israel) die Nierenaffection fast stets einseitig fanden, während bei beiderseitiger Erkrankung die eine Niere stets stärker afficirt war als die andere. Die Frage, ob die zweite Niere gesund ist, kann nur mittels Ureterkatheterismus und isolirter Gewinnung von Harn aus jeder Niere entschieden werden. Die event. Beteiligung der Harnblase am Krankheitsproceß ist, wie wir gesehen haben, auf Grund der klinischen Erscheinungen allein gleichfalls schwer auszuschließen. Gesteigerte Frequenz der Harnentleerung kann auch bei Fehlen einer anatomischen Blasenaffection vorhanden sein, während andererseits alkalischer Harn noch keineswegs für Cystitis spricht. Das beste Mittel zur Feststellung der Diagnose ist hier wiederum die Cystoskopie. Jedenfalls gilt die Miterkrankung der Harnblase keineswegs als Contraindication zur Operation, da die Blasenerkrankung sehr langsam verläuft und keine besonders lästigen Erscheinungen verursacht. Wenn auch eine Heilung der Harnblase im anatomischen Sinne des Wortes nach der Operation nicht eintritt, so hat Israel in einem seiner Fälle eine Zeit nach der Operation cystoskopisch einen Stillstand des Processes, in einem anderen Falle sogar eine Besserung desselben wahrgenommen. Jedenfalls zeigte sich nach der Nierenexstirpation, selbst bei Bestehen einer Blasenerkrankung, eine stark auffallende Besserung. Das Fieber, die Abmagerung, die Schmerzen, die Pyurie, die Durchfälle ließen bedeutend nach. Dies wird auch durch die Beobachtungen von Le Dentu bestätigt: die betreffende Patientin hat sich $3^1/_2$ Jahre nach der Nephrectomie sehr wohl gefühlt, trotzdem in der Harnblase Tuberkelbacillen vorhanden waren.

Die Mortalität ist bei der operativen Behandlung ziemlich hoch und beträgt nach der Statistik von Vigneron und Palet ca. 38 pCt. Zweifellos liegt die Ursache dieser hohen Mortalität darin, daß die

Operation zu einer Zeit vorgenommen wird, zu der bereits beide Nieren erkrankt sind. So sind von 51 Patienten, die nach der Operation gestorben sind, 17, d. h. ein Drittel an Anurie infolge gleichzeitiger Affection beider Nieren zu Grunde gegangen. Ungefähr dasselbe Verhältnis ergiebt sich aus der Statistik von Facklam, die 25 Fälle mit 8 Todesfällen infolge von Anurie umfaßt. Zieht man in Betracht, daß der Proceß sehr häufig, namentlich zu Beginn der Erkrankung, sich auf einer Seite entwickelt und erst später auf die andere Seite übergreift, so ist zur Operation möglichst früh zu schreiten. Von den verschiedenen Operationsmethoden ergiebt die Nephrotomie die geringste Mortalität in unmittelbarer Folge der Operation; jedoch ist diese Operation keine radicale und die meisten Operirten müssen einer secundären Nephrectomie unterzogen werden; infolgedessen ist die Nephrotomie nur in Fällen von schwerer beiderseitiger Affection anzuwenden, wo die Nephrectomie nicht mehr in Betracht kommt.

Die bei unserer Pat. cystoskopisch erhobenen Befunde sprechen dafür, daß eine zweite Niere vorhanden ist und daß die Harnblase nicht erkrankt ist, welcher Umstand die Exstirpation der erkrankten Niere aussichtsvoller erscheinen läßt. Andererseits läßt die in letzterer Zeit aufgetretene Schmerzhaftigkeit in der linken Nierengegend, sowie das Auftreten von Cylindern und Nierenepithel im Harn, die auf eine parenchymatöse Erkrankung der Nieren hinweisen, vermuten, daß auch die zweite Niere erkrankt ist. Leider waren wir infolge gewisser Umstände nicht in der Lage, bei der Pat. den Ureterkatheterismus vorzunehmen, um die Frage positiv klarzustellen. Jedenfalls haben wir es in Anbetracht des ungünstigen Allgemeinzustandes der Kranken, sowie in Anbetracht der zweifellos tuberculösen Affection beider Lungenspitzen für zweckmäßig erachtet, von einer Operation Abstand zu nehmen.

Zum Schlusse erachte ich es für meine angenehme Pflicht, dem hochverehrten Herrn Prof. W. E. Tschernoff für die liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank zu sagen.

Litteratur.

Aldibert: Revue mens des maladies des enfants 1893.
Auperin: Contribution à l'étude clinique de la tuberculose renale à forme hématurique. These 1895. Cit. nach Virchows Jahresb.
Ballowitz: Virchows Arch., Bd. 141, H. 5.
Biot: Lyon méd. 1876. Ref. nach Virchows Jahresb.
Birch-Hirschfeld: Lehrb. d. patholog. Anat.
Cayla: Gaz. des hôpit. 1888. Ref. nach Virchows Jahresb.
Comby: Traité des maladies des enfants 1897.

Cornil et Ranvier: Histolog. Pathologie.
Le Dentu: Ref. nach Israel.
Ebstein: Ref. nach Senator.
Facklam: Arch. f. klin. Chir. 1863. Ref. nach Virchows Jahresb.
Freihan: Centralbl. f. innere Med. 1895, No. 1.
Glück: Berliner klin. Wochenschr. 1892, S. 516.
Goldberg: Ueber Nierentuberculose. Ref. nach Virchows Jahresb. 1897. Centralbl. f. d. Krankh d. Harn- u. Sexualorg., Bd. VIII.
— Berliner klin. Wochenschr. 1899, No. 5.
— Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 41.
Gredig: Beitrag zur Kenntnis der Nierentuberculose. Diss. 1892. Ref nach Senator.
Guebhard: Ref. nach Gaz. des hôpit. 1878, S. 1029.
Heiberg: Ref. nach Virchows Jahresb. 1877.
Israel: Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 31 und 1898, No. 28.
Klebs: Handb. d. patholog. Anat. 1876, Bd. 25, 664.
Koeher: Ref. nach Steinthal.
Krasnobajew: Djetskaja Medicina.
Krsyvicki: Ref. nach Senator.
Lancereaux: Ref. nach Steinthal.
Lachmann: Das primäre Nierencarcinom. Ref. nach Senator.
Lonctreth: Ref. nach Virchows Jahresb. 1877.
Marche: Ref. nach Tuffier.
Monti: Gerhardts Handb. d. Kinderkrankh., Bd. III.
Neumann: The Lancet 1899. Ref. nach Virchows Jahresb.
Palet: Des resultats immediates et eloignés de la nephrectomie dans la tuberculeuse renale. These 1894. Ref. nach Virchows Jahresb.
Polk: Ref. nach Ballowitz.
Puriesz: Berliner klin. Wochenschr. 1876.
Röhrer: Das primäre Nierencarcinom. Dr. Ss. 1873. Ref. nach Senator.
Rokitansky: Patholog Anat., Bd. III. Ref. nach Steinthal.
Rosenstein: Ref nach Senator.
Senator: Die Krankheiten der Nieren. 1897.
Schmidt: Ref. nach Virchows Jahresb. 1899.
Smith Thomas: Virchows Jahresb. 1872.
Spolocrini: Ref. im Russki Wratsch 1902, No. 3.
Stäpfer: Ref. nach Steinthal.
Steinthal: Virchows Arch. 1885, C.
Stewart u. Kelly: Virchows Jahresb. 1897.
Trautenroth: Ref. nach Virchows Jahresb. 1894
Tuffier: Arch. den. de méd. 1892.
Vigneron: Ref. nach Virchows Jahresb. 1892.
Whipple: Ref. nach Tuffier.

Ueber einen Fall von doppeltem Nierenbecken und Ureter bifidus. Katheterisation des gesunden Teiles. Fehldiagnose. Tod nach der Operation.[1])

Von

Dr. **Hugh H. Young**, Baltimore.[2])

Vorsteher der Abt. für Chirurgie der Harnwege im Johns Hopkins Hospital.

Docent für Chirurgie der Harnwege an der Johns Hopkins Universität.

Mit einer Tafel.

Der betreffende Pat. wurde in das Johns Hopkins Hospital zweimal eingeliefert, das erste Mal am 18. Juli 1899, das zweite Mal am 16. März 1901. Die Krankengeschichte des Pat. war bei der ersten Einlieferung folgende:

J. M., 52 Jahre alter Mann, blaß, verheiratet, Kaufmann.

Beschwerde: Entzündung der Harnblase.

Familienanamnese: negativ.

Anamnese: Der Pat. hat die gewöhnlichen Kinderkrankheiten überstanden, aber nie an Typhus, Pneumonie, Gonorrhoe, Syphilis, Rheumatismus oder Gicht gelitten.

Gegenwärtige Erkrankung: Vor ungefähr fünf Jahren bemerkte der Pat., daß sein Urin stets trübe war. Schmerzen bestanden nicht, und der Pat. konnte sich die Ursache der Trübung des Harns nicht erklären; er suchte jedoch, nachdem derselbe zwei Monate lang angehalten hatte, einen Arzt auf, der einen mißlungenen Versuch machte, in die Blase mit einem Instrument einzudringen. Die Folge war eine Urethralblutung.

Einige Tage später konnte eine große Sonde die Harnröhre passiren; trotzdem wurde dem Pat. gesagt, daß er eine spastische Strictur habe. Die Harnblase wurde dann auch mehrere Monate lang täglich mit einer Borsäurelösung mittels Katheters ausgespült, jedoch ohne Erfolg. Seit dieser Zeit

---

[1]) Dieser Fall ist von Dr. H. A. Kelly in einem interessanten Artikel über Anomalien des Ureters in dem American Journal of Obstetries 1901 beschrieben worden.

[2]) Aus dem Englischen übersetzt von M. Lubowski, Berlin.

blieb der Urin trübe und es stellten sich allmählich immer mehr und mehr Reizerscheinungen von Seiten der Harnblase ein und schließlich mußte der Pat. zweimal während der Nacht aufstehen, um zu uriniren. Bis vor einer Woche hatte der Pat. keine Schmerzen, und im Harn war Blut nicht vorhanden.

Vor einer Woche wurde der Pat. von einem plötzlichen starken kolikartigen Schmerz in der linken Seite des Abdomens befallen, der sich von hier aus nach dem linken Hoden ausbreitete. Dieser Anfall dauerte eine Stunde. Bei der einige Stunden später erfolgten Urination brach plötzlich der Urinstrahl ab und es stellten sich heftige Schmerzen in der Harnblase ein, worauf einige Minuten später ein kleiner Stein entleert wurde. Dieser Stein war von der Größe einer Erbse und von weicher Consistenz. Am nächsten Tage wurde der Pat. von einer schweren Erkältung befallen, welche von Fieber gefolgt war. Vor und nach diesem Anfall hatte der Pat. nie an Schmerzen, Kolik, Schüttelfrost oder Fieber gelitten. Seine augenblicklichen Beschwerden sind nur der trübe Urin und die gesteigerte Frequenz der Urination, welche fast alle drei Stunden erfolgt; die jedesmalige durchschnittliche Harnmenge beträgt 250 ccm.

Untersuchung: Nervöser, aber gut genährter Mann. Schleimhäute von guter Farbe. Lungen normal, geringe Herzhypertrophie und an der Spitze kurzes systolisches Geräusch, zweiter Ton accentuirt.

Untersuchung des Abdomens negativ: Abdomen überall weich, nirgends empfindlich. Nieren und Leber weder palpabel noch empfindlich.

Die Prostata erwies sich bei der Untersuchung vom Rectum aus nicht vergrößert, eine Steinsonde (stone searcher) passirt leicht, die Blasenwand ist rauh, ein Stein jedoch nicht vorhanden.

Harn: trübe, specifisches Gewicht 1020, leicht sauer, Albumen in Spuren. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt das Vorhandensein von reichlichen Eiterzellen sowie von einigen Oxalaten und keine Cylinder. Auch nach gründlicher Ausspülung der Harnblase war der frisch gelassene Harn ebenso trübe wie vor der Ausspülung.

Es wurde eine Untersuchung mittels Röntgenstrahlen vorgenommen, welche jedoch keinen Schatten eines Steines in der Nierengegend ergab.

Der Patient verblieb im Krankenhause zehn Tage lang, während welcher Zeit intravesicale Irrigationen von Borsäurelösung zweimal täglich gemacht wurden; der Urin blieb jedoch trübe. Acute Schmerzen bestanden nicht. Körperliche Ueberanstrengung rief einen dumpfen Schmerz im Rücken hervor, jedoch konnte bei der Untersuchung keine Empfindlichkeit festgestellt worden. Es wurde dem Pat. geraten, die intravesicalen Irrigationen fortzusetzen und über event. Rückkehr der kolikartigen Schmerzen zu berichten.

Zweite Aufnahme am 16. März 1901.

Seitdem der Pat. das Krankenhaus im Juli 1899 verlassen hatte, hat er keinen Anfall von Nierenkolik gehabt, auch sind weder Steine noch Blut abgegangen. Der Harn ist trübe geblieben. Der Pat. hat seine Gesundheit

und Kraft wiedererlangt und sich eines sehr guten allgemeinen Gesundheitszustandes bis vor fünf Wochen erfreut, zu welcher Zeit er an Influenza erkrankte. Seit dieser Zeit traten Beschwerden bei der Urination auf, und der Harn wurde viel eitriger. Auch hat der Pat. etwas Fieber, jedoch keinen Schüttelfrost oder Schweiße gehabt. Schmerzen oder Empfindlichkeit im Rücken, in den Lenden oder im Abdomen haben nicht bestanden. Einige Tage später wurde mit Irrigationen begonnen, wonach der Harn weniger irritirend wurde; jedoch sank das Körpergewicht des Pat. beständig.

Untersuchung: Der Pat. ist gut entwickelt und gut genährt; die Haut und die Schleimhäute sind von guter Farbe; Zunge rein. Lungen normal. An der Herzspitze kann man ein leichtes Geräusch hören; es besteht geringe Herzhypertrophie. Das Abdomen ist weich, bei der Percussion tympanitisch. Die Nieren sind nicht gut palpabel; es besteht weder Empfindlichkeit in den Lendengegenden noch den Ureteren entlang. Die Prostata ist unbedeutend vergrößert. Mittels Katheters werden 80 ccm Harn aus der Blase zu Tage gefördert, die der Patient vor der Katheterisation nicht entleeren konnte. Der mittels Katheters erhaltene Urin ist ganz trübe. Kapazität der Blase 460 ccm, Tonus gut, Steine nicht vorhanden. Die Irrigationsflüssigkeit kommt am Ende der zweiten Spülung klar heraus.

Harnanalyse: Harn trübe, von blaßgelber Farbe, spec. Gewicht 1015, Reaction neutral, kein Zucker, geringe Spuren von Albumen; mikroskopisch viele Eiterzellen und große runde, sowie auch geschwärzte Epithelzellen.

1. IV. 1901. Der Pat. hat jeden Nachmittag nach dem Essen über Kolikanfälle geklagt, welche manchmal sehr ernst waren. (Leider ist keine Aufzeichnung über den Sitz der Kolik oder über irgend eine Untersuchung des Abdomens gemacht worden; es ist sicher anzunehmen, daß der Schmerz in der Magengegend localisirt war, da ein Probefrühstück zur Feststellung des Zustandes gegeben wurde.)

1. IV. Der Magen wurde ausgewaschen und ein Probefrühstück an diesem Morgen gegeben. Die Resultate der Untersuchung waren: freie HCl 4,5; Gesamtsäure 3; Milchsäure 0. Mikroskopische Untersuchung negativ.

Cystoskopische Untersuchung; Katheterisation der Ureteren.

Auf Veranlassung des Prof. J. M. T. Finney, des Arztes des Pat., machte ich eine Untersuchung, die Folgendes ergab:

8. IV. 1901. Die Untersuchung der Harnblase mittels eines einfachen Cystoskops ergiebt nur eine leichte Entzündung der Schleimhaut; eine intravesicale Prostatahypertrophie ist nicht festzustellen. Die Orificien der Ureteren sind in normaler Lage und von normalem Aussehen. An der Blasenwand sind nur schwach ausgesprochene Tuberkel zu sehen. Da es klar war, daß die Harnblase für die große Eitermenge im Urin nicht verantwortlich gemacht werden konnte, wurde Caspers Uretercystoskop eingeführt, der rechte Ureter katheterisirt, dabei der Katheter ca. 20 cm weit eingeführt. Ein

zweiter Katheter wurde in den linken Ureter 24 cm weit eingeführt. Beide Katheter stießen bei der Einführung auf keine Hindernisse, und der Urin begann sofort abzufließen. Es wurden sogleich Culturen auf verschiedenen Medien mit dem Harn von jedem Katheter angelegt, und hernach wurde der Urin von jeder Seite in einem besonderen Gefäß gesammelt. Nach 1 Stunde und 10 Minuten betrug der Harn der rechten Seite 22 ccm, derjenige der linken 6,6 ccm. Der Harn der linken Seite war klar und von dunkler Bernsteinfarbe, während der Harn der rechten Seite sehr blaß und trübe war. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab im Harn der rechten Seite Eiterzellen in Menge, jedoch nur einige rote Blutkörperchen in der linken.

Die vollständige Harnanalyse der beiden Urinportionen war folgende

Niere	Menge	Beschaffenheit	Spec. Gewicht	Reaction	Zucker	Albumen	Harnstoff	Mikroskopisch	Culturen
Rechte	22 ccm	blass, trübe	1003	neutral	0	Spuren	0,5 %	Eiterzellen	negativ
Linke	6,6 „	klar, bernsteinfarbig	1015	sauer	0	0	2,2 %	einige rote Blutkörperch.	negativ

10. April 1903. Am vorhergehenden Tage war eine röntgenphotographische Aufnahme gemacht worden. B e i s o r g f ä l t i g e r B e t r a c h t u n g d e r P l a t t e s a h m a n e i n e n g r o ß e n S c h a t t e n i n d e r G e g e n d d e s r e c h t e n N i e r e n b e c k e n s. I n d e r l i n k e n S e i t e k o n n t e n i c h t s A b n o r m e s g e f u n d e n w e r d e n. Die Platte ist ein wenig zu tief aufgestellt gewesen, jedoch hinreichend hoch, um einen großen Schatten in der rechten Seite, jedoch keinen in der linken Nierengegend erkennen zu lassen. Der Verlauf der Ureteren auf beiden Seiten zeigt nichts Abnormes.

A n m e r k u n g: D i e K r a n k e n g e s c h i c h t e i s t k u r z g e f a ß t f o l g e n d e: C y s t i t i s v o n s i e b e n j ä h r i g e r D a u e r. V o r z w e i J a h r e n e i n A n f a l l v o n N i e r e n k o l i k i n d e r l i n k e n S e i t e, A b g a n g e i n e s S t e i n e s e i n i g e S t u n d e n s p ä t e r. S e i t d e m k e i n e b e s t i m m t e n N i e r e n - S y m p t o m e. P a l p a t i o n n e g a t i v. D e r U r e t e r k a t h e t e r i s m u s z e i g t n o r m a l e n U r i n d e r l i n k e n S e i t e (h o h e s s p e c i f i s c h e s G e w i c h t u n d H a r n s t o f f), e i t r i g e n H a r n v o n n i e d r i g e m s p e c i f i s c h e n G e w i c h t u n d H a r n s t o f f d e r r e c h t e n S e i t e. D i e r a d i o g r a p h i s c h e U n t e r s u c h u n g e r g i e b t e i n e n g r o ß e n S t e i n i n d e r r e c h t e n S e i t e, k e i n e n S c h a t t e n i n d e r l i n k e n.

S c h l u ß f o l g e r u n g: L i n k e N i e r e g e s u n d, O p e r a t i o n w e g e n d e s S t e i n e s i n d e r r e c h t e n N i e r e a n g e z e i g t.

Ich fühlte mich absolut sicher, die Operation Prof. F i n n e y empfehlen zu können.

Operation am 18. April 1901, ausgeführt von Prof. Finney[3]), Nephrotomie rechts, Extraction eines großen Steines aus dem Nierenbecken. Zwei Tage später Tod infolge von Anurie.

Die Niere wurde durch eine oblique lumbale Incision freigelegt. Man konnte mit Leichtigkeit einen großen Stein in dem unteren Teile der Niere fühlen, und als die Rindensubstanz der Niere incidirt war, konnte man sehen, daß der Stein das ganze Becken, welches erweitert war, ausfüllte und sich bis in den oberen Teil der Niere erstreckte, also eine größere Masse darstellte, als auf dem radiographischen Bilde zu erkennen war. Nach Entfernung des Steines, welcher in verschiedene Stücke zerfiel, wurde die Niere zusammengenäht, wobei ein Intervall für Gazedrainage gelassen wurde Die Muskel- und Hautwunden wurden schichtweise geschlossen. Der Pat. hat die Operation gut überstanden und sein Zustand blieb bis 7 Uhr gut; dann begann der Puls schwach zu werden. Es wurde eine intravenöse Transfusion von 1100 ccm einer normalen Kochsalzlösung gemacht (ein anderer Operateur würde im Operationszimmer 1500 ccm gegeben haben) und per rectum Kochsalzlösung und Kaffee verabreicht. Der Zustand besserte sich nach diesen Maßnahmen, jedoch wurde der Puls 18 Stunden später wieder schlecht. 24 Stunden nach der Operation, ohne vorher irgendwie Harn entleert zu haben, wurde der Pat. katheterisirt, wobei nur 140 ccm Harn in der Blase gefunden wurden. Die Untersuchung dieses Harns ergab Folgendes: blutig, specifisches Gewicht 1016, neutral, Albumen, mikroskopisch rote Blutkörperchen, Eiterzellen, Harngries und Trippelphosphate.

Die Temperatur, welche 12 Stunden nach der Operation bis auf 105° F. gestiegen war, fiel nach 24 Stunden bis zur Norm, aber der Puls blieb schwach; 36 Stunden nach der Operation stellte sich Erbrechen ein, und obgleich der Pat. fast bis zum Ende beim Bewußtsein blieb, starb er 40 Stunden nach der Operation. Der Pat. hatte seit der Operation keinen Urin entleert.

Autopsie: Als das Abdomen eröffnet und der Verdauungstractus entfernt worden war, fanden wir zu unserer Ueberraschung eine sehr große linke Niere, deren oberes Ende von Adhäsionen umgeben und augenscheinlich pyonephrotisch verändert war. Dieser Befund widersprach vollständig dem Ergebnis der Katheterisation des linken Ureters, bei der klarer Urin gewonnen wurde. Nachdem der ganze Harntractus in einem Stücke herausgenommen worden war, zeigte die sorgfältige Untersuchung, daß die linke Niere zwei Becken hatte und daß zwei Ureter vorhanden waren, die sich in einer Entfernung von 2 cm von den Vasa iliaca vereinigten.

Die Beschreibung des vorgefundenen Befundes kann mit dem Hinweis auf die außerordentlich genaue Zeichnung, welche bei der Autopsie von Herrn Brödel gemacht wurde, kurz gefaßt werden. Wie auf dieser Zeichnung zu sehen ist, haben die Uretermündungen in der Harnblase eine normale Lage und Zahl (es ist ein Ureterkatheter gezeigt, der in den linken Ureter

---

[3]) An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Finney meinen Dank für die Ueberlassung dieses Falles aussprechen.

eindringt). An einer Stelle, ca. 2 cm über den Vasa iliaca, teilt sich der linke Ureter in zwei Ureteren, die separat in der Richtung zu den Nierenbecken weiter verlaufen; letztere sind ebenfalls gänzlich voneinander getrennt, obgleich sie eine Masse darstellen. Das untere Becken, welches das größere war, war mit Nierengewebe ausgefüllt, welches augenscheinlich in jeder Beziehung normal war. Weder in diesem Nierenbecken noch in dem Teile des Ureters, mit welchem es in Verbindung stand, waren Entzündungserscheinungen zu sehen. Dieser Teil der Niere war vor dem oberen Teil gänzlich gesondert, indem er von demselben durch ein Septum von Bindegewebe getrennt war.

Der obere Teil der Niere und der ihm entsprechende Teil des Nierenbeckens enthalten einen großen Stein, der das Becken vollständig ausfüllt und sich auf eine große Strecke in den erweiterten oberen Teil des oberen Ureters erstreckt (siehe Tafel). Die Rindensubstanz war sehr dünn und der Zwischenraum zwischen ihr und dem Stein mit geronnenem Eiter gefüllt. Auf dem Durchschnitt konnte man sehen, daß die Rindensubstanz durch den Entzündungsproceß vollständig zerstört war. Der Stein war sehr fest in das Nierenbecken und in den Ureter eingekeilt und es schien ausgeschlossen, daß irgend eine Flüssigkeit (Eiter oder Harn) zu Lebzeiten des Pat. am Steine vorbei hat abgehen und in die Harnblase hineingelangen können. Wie oben bemerkt, mündeten die beiden Teile der Niere in das separate Nierenbecken und waren voneinander gänzlich getrennt, die entzündlichen Veränderungen waren gänzlich auf das obere Segment beschränkt. Der obere Ureter war verdickt und sein Lumen unterhalb seiner Verbindungsstelle mit dem unteren Ureter verengt. Der untere Teil des Ureters auf der anderen Seite war gesund und hatte ein größeres Caliber als der andere. Er befand sich auch in gerader Linie mit dem „combinirten" Ureter, so daß ein Katheter, aufwärts von der Blase eingeführt, viel bequemer in denselben gelangen konnte (siehe Tafel). Da die Teilungsstelle des Ureters sich ca. 14 cm vor der Blase befand und der Katheter ca 24 cm hinaufging, so ist es augenscheinlich, daß das untere Segment in einer Ausdehnung von ca. 10 cm katheterisirt worden war.

Der Künstler hat die rechte Niere mit dem großen Stein dargestellt, welcher die Kelche, das Nierenbecken und den Ureter einnahm. Er hat auch durch einen etwas dunkleren Ton sehr ingeniös die Stellung gekennzeichnet, welche die Röntgenplatte eingenommen hatte. Wie hier zu sehen ist, war die Platte zu tief aufgestellt gewesen, so daß ein Schatten von nur etwas mehr als die Hälfte der rechten Niere und des Steines, welchen sie enthielt, gesehen werden konnte. Auf der linken Seite bedingte die hohe Lage der oberen Hälfte der Niere, daß der Stein, welchen sie enthielt, der Radiographie vollständig entzogen wurde. Wie auf der Zeichnung zu sehen ist, befand sich die obere Grenze der Platte unter der unteren Grenze des Steines — ein sehr unglückliches Ereignis, welches den Irrtum, der durch die seltene anatomische Anomalie bedingt war, als der linke Ureter katherisirt wurde, begleitete.

Zusammenfassung. Der vorstehende Fall war alles in allem einer der merkwürdigsten aus der Praxis des Autors: Das wirkliche Fehlen von Symptomen und nur ein vor zwei Jahren aufgetretener Anfall von Nierenkolik mit Vorhandensein eines sehr großen Steines in beiden Nieren ist allein schon außerordentlich selten. Man wußte sich kaum zu erklären, wieso aus der rechten Niere so schlechter Harn floß, und der große Stein kam als unerwarteter Befund; da die linke Niere einen in jeder Beziehung normalen Harn secernirte und die Röntgenstrahlen für diese Seite ein negatives Bild ergeben haben, so nahm ich, namentlich nach eingehender Prüfung der Krankengeschichte, keinen Anstoß, zur Operation zu raten. Das unglückliche Zusammentreffen der zu tiefen Placirung der Röntgenplatte und der Einführung eines Ureterkatheters in den gesunden Teil eines Ureter bifidus hat einen schrecklichen Fehler verschuldet.

Zuerst schien es, als ob durch die Anwendung eines Harnsegregators oder Diviseurs die Diagnose einer erkrankten linken Niere hätte gestellt werden können; jedoch verhinderte das vollständige Zugestopftsein des oberen Beckens durch den conischen Stiel des Steines das Abfließen des Eiters oder des Urins aus diesem Teile, und nur der gesunde Urin, welcher von der unteren Hälfte abgesondert wurde, erreichte die Harnblase.

Aber obgleich die doppelte Ureterkatheterisation in diesem Falle zu einem schmerzlichen Irrtum geführt hat, so war es doch nur infolge der merkwürdigen Combination der anatomischen und pathologischen Anomalien geschehen, und es kann kein Vorwurf dem Kunsteingriff gemacht werden.

Ueber Gonosan.

Sammelreferat

von

Dr. **Boss** (Straßburg i. Els.).

Nachdem im vorigen Jahre in No. 98 der „Deutschen Medicinal-Zeitung“ meine Arbeit: „Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan“ erschienen, haben eine Anzahl von Autoren, und zwar Küsel[1]), M. Friedländer[2]), Reissner[3]), Benninghoven[4]), Spitzer[5]), H. Lohnstein[6]), dieses neue Antigonorrhoicum einer eingehenden Prüfung unterzogen und ihre Beobachtungen ausführlich in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht. Es erscheint daher gerechtfertigt, wenn ich jetzt einen zusammenfassenden Ueberblick über die bisher erschienenen Arbeiten gebe, um zu einem objectiven Urteil über die practische Verwertbarkeit des Gonosans gelangen zu können.

Das Gonosan stellt bekanntlich eine ölige, durchscheinende Substanz von stark aromatischem Geruch dar, welche die aus der Wurzel von Piper methysticum extrahirten Harze in reinem ostindischen Sandelöl gelöst enthält. Wir haben es also hier mit einer combinirten Anwendung zweier bewährter Antigonorrhoica zu thun, nämlich dem Kawaharz und dem Sandelöl. Letzteres kann jedoch für sich allein nicht als ein ideales Antigonorrhoicum angesprochen werden, da es bei einer großen Anzahl von Fällen schwere Magendarmstörungen und Nierenreizungen hervorruft. In einigen Fällen schließlich erzeugt es derartigen Widerwillen und Ekelgefühl, daß man gezwungen wird, von seiner Anwendung abzusehen. Und doch muß jeder Practiker unumwunden zugeben, daß für die Verwendung innerlich zu nehmender Gonorrhoemittel ein sehr großes Bedürfnis vorliegt, wie dies von Posner, Saalfeld, Meyerhardt u. A. deutlich zum Ausdruck gebracht wurde. Ein solches Mittel muß aber, wenn es ohne Schaden genommen und von Nutzen sein soll, folgenden Anforderungen völlig entsprechen:

---

[1]) Küsel: Vortrag in der Moskauer venerol.-dermatol. Ges., 24. Jan. 1903. Publicirt im Russkij Shurnal, Mai 1903, ref. Russ. med. Rundschau 1903, 7.

[2]) M. Friedländer: Ueber Gonosan, Deutsche Aerzte-Zeitung 1903, 12.

[3]) Reissner: Zur internen Behandlung der Gonorrhoe, Deutsche Med.-Zeitung 1903, 58.

[4]) Benninghoven: Ueber die Wirkung von Gonosan bei Gonorrhoe und Cystitis, Berliner klin. Wochenschr. 1903, 28.

[5]) Spitzer: Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan, Allg. Wiener med. Zeitung 1903, 28.

[6]) H Lohnstein: Einige Erfahrungen über Gonosan, Allg. med. Central-Zeitung 1903, 33.

1. es muß lindernd auf den Entzündungsproceß einwirken,
2. die Urinausscheidung befördern,
3. die Secretion beschränken,
4. auf die Gonokokken einen entwicklungshemmenden Einfluß ausüben,
5. es darf den Magen in keiner Weise belästigen und vor allem keine Nierenreizung hervorrufen.

Betrachten wir zuerst die schmerzlindernde Wirkung des Gonosans, so wird von allen Untersuchern die hervorragende anästhesirende Eigenschaft dieses Mittels in den Vordergrund gestellt. M. Friedländer berichtet: Es wurden ausschließlich solche Patienten der Behandlung unterworfen, bei welchen die acute oder subacute Gonorrhoe sich nicht blos auf die vordere Harnröhre beschränkte, sondern auch den hinteren Teil befallen hatte und als ein dem Pat. subjectiv wahrnehmbares Zeichen mehr oder weniger heftige Schmerzen und Krämpfe event. auch Blutungen nach dem Uriniren auslöste.

Die Resultate waren ausnahmslos gute. 1—6 Tage nach Beginn der Medication — es wurden 8—10 Gonosankapseln pro die gegeben — waren die Schmerzen, Erectionen oder Blutungen in allen Fällen beseitigt.

Reissner hat ebenfalls in allen seinen Fällen die sehr ausgesprochene schmerzlindernde Wirkung des Gonosans constatiren können. Gerade in den Fällen von acuter Gonorrhoe mit heftigen entzündlichen Erscheinungen zeigte sich eine sehr günstige Wirkung. Bei einer Dosis von acht Kapseln täglich ließen, ohne jede locale Behandlung, nur bei entsprechender Diät, die starken subjectiven Beschwerden, der Harndrang und die schmerzhaften Erectionen schnell nach. Sehr günstig war auch der Einfluß des Gonosans in den Fällen, wo ein Uebergreifen auf den hinteren Teil des Harnröhre und auf den Blasenhals vorlag.

Benninghoven äußert sich in gleicher Weise über die schmerzlindernde Wirkung des Gonosans.

Spitzer hat das Gonosan bei 100 Patienten in Anwendung gebracht, davon betrafen

50 Patienten mit Urethritis acut. ant.,
30 „ „ Urethritis totalis,
20 „ „ Urethrocystitis acuta haemorrhagica.

Diese letzteren waren mit Absicht ausgesucht und betrafen jene Form der Erkrankung, die mit heftigem Harndrang einhergeht, jene quälenden Schmerzen am Damme entlang verursacht und der Therapie große Schwierigkeiten bereitet.

Faßt man den Gesamteindruck, den die allein mit Gonosan behandelten Patienten machen, zusammen, so ergiebt sich eine ganz besonders in die Augen springende Wirkung des Mittels, d. i. seine schmerzstillende Eigenschaft. Die Schmerzen der Urethritis acuta ant. sowie die quälenden Symptome am Mittelfleisch bei hämorrhagischer Urethritis post. hören überraschend schnell auf.

Diese hervorragende schmerzstillende Eigenschaft des Gonosans ist, um es nur vorübergehend zu erwähnen, bedingt durch das α- $+\beta$-Kawaharz,

das auf den Schleimhäuten Anästhesie und Anämie erzeugt. Selbst das aus dem Urin extrahirte Harz hat noch eine deutliche anästhesirende Kraft.

Entspricht somit das Gonosan durch seine schmerzlindernde Wirkung der ersten Forderung, so geht aus den Beobachtungen der citirten Autoren klar und deutlich hervor, daß es auch den unter No. 2, 3 und 4 gestellten Anforderungen genügt, indem es die Urinausscheidung befördern hilft, die Secretion beschränkt und einen entwicklungshemmenden Einfluß auf die Gonokokken ausübt.

Daß die Kawa den Ausfluß deutlich vermindert, ist schon von Dupouy[7]) beobachtet worden. Die gleiche Beobachtung machte Sanné[8]).

Diese stark die Secretion beschränkende Wirkung des Gonosans, die durch die Combination der Kawa mit dem adstringirend wirkenden Sandelöl eine erhöhte sein muß, ist von allen Untersuchern bestätigt worden.

Friedländer beobachtete, daß unter Gonosangebrauch die sichtbaren Entzündungserscheinungen, wie Rötung, Schwellung, Oedeme, rasch zurückgingen; der Urin wurde klar, der Ausfluß heller und weniger reichlich.

Reissner, welcher in seinen Fällen nur Gonosan verwandte, fand es auffällig, daß die Secretion sich in wenigen Tagen erheblich verminderte.

Mit dem Zurückgehen der rein eitrigen Secretion nahm ohne jede Localbehandlung der Gehalt an Gonokokken zusehends ab.

Zu demselben Resultat gelangte auch Benninghoven.

Bei dieser ausgesprochenen adstringirenden und antiseptischen Eigenschaft des Gonosans ist es nicht auffällig, daß die bei der acuten Gonorrhoe auftretenden Complicationen so seltene werden, wie sie bisher noch nicht beobachtet wurden.

Während die meisten Autoren wie Finger[9]), M. von Zeissl[10]), Wossidlo[11]) u. A. in zahlreichen Fällen ein Uebergreifen des Entzündungsprocesses auf den hinteren Teil der Harnröhre constatirten, konnte Spitzer nur 8 pCt., ich selbst 11 pCt. Complicationen mit Urethritis post. bei Gonosan-Medication ermitteln. Benninghoven sah bei 20 mit acuter Gonorrhoe behafteten Patienten keine Complication eintreten.

Dieses günstige Resultat ist darauf zurückzuführen, daß das Gonosan in den Urin übergeht und der mit den Harzsäuren geschwängerte Urin die Harnröhre passirt. Ein solcher Gonosanurin nimmt den starken aromatischen Kawageruch an, außerdem entsteht beim Kochen unter Zusatz einer Mineralsäure ein deutlicher Niederschlag von Harzsäuren. Diese sind es, welche dem Harn eine antiseptische Kraft verleihen. Denn ein solcher Urin bleibt lange Zeit klar und setzt dem Eindringen von Fäulnisbacterien großen Wider-

[7]) Dupouy: Le Kava-Kava, contre la blenorrhagie, Journal de thérapeutique 1876.

[8]) Sanné: Le Kava, Bulletin géneral de thérap. 1886.

[9]) Finger: Die Blennorrhoe der Sexualorgane. 1903.

[10]) M. von Zeissl: Lehrbuch der venerischen Krankheiten 1902. Diagnose und Therapie des Trippers. 1903.

[11]) Wossidlo: Die Gonorrhoe des Mannes. 1903.

stand entgegen. Hierzu kommt, daß die diuretische Eigenschaft der Kawa, welche von Lewin[12]) und Rogers[13]) festgestellt wurde, eine häufige Reinigung und Ausspülung der Harnröhre von innen bewirkt und gewissermaßen die Schleimhaut imbibirt, so daß auf diese Weise der Nährboden für die Gonokokken verschlechtert und so ihrer Entwicklung ein Damm entgegengesetzt wird.

Endlich wird von den Untersuchern insgesamt bestätigt, daß das Gonosan von allen Balsamicis am besten zu nehmen ist und keinerlei Beschwerden hervorruft.

Friedländer berichtet, daß er störende Nebenerscheinungen nicht beobachten konnte.

Reissner wandte das Gonosan in 35 Fällen von acuter, subacuter Gonorrhoe und bei Cystitis acuta an. In fast allen Fällen wurde es gut vertragen, ohne Magendarmstörungen oder stärkere Nierenschmerzen zu verursachen.

Spitzer, der, wie eben erwähnt, 100 Gonorrhoiker mit Gonosan behandelte, beobachtete, daß sich wohl ein leichtes Aufstoßen bemerkbar machte. Jedoch kam es nicht in einem einzigen Falle zu Magenbeschwerden oder jenem Ekelgefühl, dem man beim Santal so häufig begegnet.

H. Lohnstein hat bei 25 Patienten, die an Gonorrhoe litten, das Gonosan in Anwendung gebracht. Aus seinen Beobachtungen, die mit denen der anderen Beobachter übereinstimmen, ergiebt sich, daß diesem Präparat weder der widerliche Geschmack eigen ist, noch daß es die üblen Nebenwirkungen im Gefolge hat, welche bei den Balsamicis, insbesondere dem einfachen Ol. Santali, so häufig beobachtet werden.

Ueberblicken wir die übereinstimmenden Resultate der verschiedenen Autoren, so gelangen wir zu dem Schlusse, daß das Gonosan eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bedeutet. Sein therapeutischer Wert läßt sich kurz folgendermaßen characterisiren:

1. Es beseitigt die heftigen Beschwerden und Schmerzen, die bei der acuten Gonorrhoe, mag sie im vorderen oder hinteren Teile der Harnröhre localisirt sein, gewöhnlich auftreten. Selbst wenn Blasenentzündung sich hinzugesellt, beruhigt das Gonosan rasch die Blasennerven und bringt die Dysurie zum Verschwinden.

2. Die starke adstringirende und antiseptische Eigenschaft des Gonosans verhütet bei Einhaltung der Diätvorschriften ein Uebergreifen des Processes auf den hinteren Teil der Harnröhre, wodurch Complicationen und eine lange Dauer der Krankheit vermieden werden.

3. Von allen Balsamicis wird Gonosan am besten vertragen. Es greift den Magen nicht an, erzeugt keinen Widerwillen, keine Uebelkeit, kein Ekelgefühl und ruft keine Nierenreizung hervor. Das Gonosan kann somit wochenlang ohne Nachteil genommen werden.

---

[12]) Lewin: Berliner klin. Wochenschr. 1887, 5.

[13]) Rogers: Medic. News 1886.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Dr. Leopold Casper (Berlin): **Lehrbuch der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualerkrankungen.** (Mit 187 Abbildungen. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien. 515 S.)

Das vorliegende Werk verdankt seine Entstehung einem wirklich vorliegenden Bedürfnisse. Die Verlegenheit des Verf.'s, seinen Cursisten ein Werk empfehlen zu können, welches einerseits die gesamte dem Urologen sich darbietende Praxis erschöpft, ohne wie die einzelnen Specialmonographien sich allzu sehr in Einzelheiten zu verlieren, andererseits wie viele Compendien aus Besorgnis, zu ausführlich zu sein, Wichtiges übergeht, hat auch Ref. bei ähnlicher Gelegenheit häufig empfunden. Dieses Werk bildet daher eine willkommene Ergänzung der bisherigen Lehrbücher. In klarer und präciser Form, unter Vermeidung jeder Polemik, werden die einzelnen hier in Betracht kommenden Capitel mustergiltig abgehandelt. Obwohl Verf. stets bestrebt ist, nur das zu bringen, was anerkannter Besitz und Bestand der Specialwissenschaft als solcher geworden ist, unterläßt er andererseits doch niemals, an den betreffenden Stellen darauf hinzuweisen, welchen Standpunkt er selbst auf Grund seiner großen practischen Erfahrung und wissenschaftlichen Studien zu einzelnen besonders wichtigen und noch nicht erledigten Tagesfragen einnimmt. Bei der großen Fülle von Anregungen, die Verf. nicht nur selbst von anderen bedeutenden Autoren empfangen hat,

sondern auch von solchen nicht minder fruchtbaren, welche von ihm selbst ausgegangen sind, erscheint es beinahe selbstverständlich, daß Casper in einzelnen Capiteln seine eigene Anschauung etwas schärfer in den Vordergrund rückt, als er dies wohl ursprünglich selbst beabsichtigt hat. Wir haben allen Grund, ihm hierfür dankbar zu sein, denn die subjectiv gefärbten Abschnitte sind die besten des Werkes. Insbesondere verdienen große Anerkennung die Abschnitte über Blasentuberculose, die kritische Betrachtung über die einzelnen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie und vor allem die kurzen Andeutungen über die Wichtigkeit der Nierenfunctionsdiagnostik, die, vorwiegend von Casper ausgebildet, an einzelnen markanten Beispielen gelegentlich der Besprechung der einzelnen chirurgischen Nierenkrankheiten illustrirt wird. Was den Inhalt des Buches anlangt, so gliedert sich dasselbe in einen allgemeinen und speciellen Teil. In dem ersteren wird der Gang der Untersuchung des Kranken, insbesondere die physikalischen Untersuchungsmethoden und ihre Technik, vor allem die Cystoskopie auf's Sorgfältigste geschildert, in dem speciellen Teile die Erkrankungen der einzelnen Urogenitalorgane (Harnröhre, Penis, Harnblase, Prostata, Hoden und Nebenhoden, Samenblasen, Nieren und Harnleiter) behandelt, in einem Schlußabschnitte endlich die functionellen Störungen des Sexualapparates, insbesondere die verschiedenen Formen der Impotenz und ihre Behandlung eingehend gewürdigt. Das Werk, ein beredtes Zeugnis von der wissenschaftlichen Bedeutung und der reichen practischen Erfahrung seines Autors, verdient, in den weitesten Kreisen Verbreitung zu finden. Die Ausstattung ist musterhaft. H. L.

Prof. Henri Hartmann: **Travaux de chirurgie anatomo-clinique.** (Voies urinaires. Estomac. 113 figures dans le texte. Paris 1903, Steinheil.)

Das vorliegende Werk enthält zwei Teile, deren erster die Chirurgie des Harnapparates, der zweite die Magenchirurgie behandelt. Der erste Teil umfaßt 11 Kapitel, die teilweise von Hartmann allein, zum Teil gemeinsam von ihm und seinen Schülern verfaßt sind. Indem Hartmann sich für den Inhalt des Werkes verantwortlich erklärt, will er gleichwohl seine Schüler Delage, Leroy, Luys, Lecène und Prat bei der Besprechung derjenigen Gebiete zu Worte kommen lassen, welche diese auf seine Anregung und unter seiner Leitung bearbeitet haben. Das erste Kapitel „Le service Civiale à l'hôpital Lariboisière“ kann wohl den Neid der deutschen Urologen erwecken. Es enthält eine genaue Beschreibung der im März 1901 eröffneten urologischen Abteilung des Hôpital Lariboisière. Diese von den übrigen Räumen des Krankenhauses völlig getrennte Baulichkeit ist ein urologisches Musterkrankenhaus, welches hoffentlich vorbildlich für diejenigen Länder wirken wird, die wie Deutschland es noch nicht für nötig befunden haben, dieser so wichtigen Specialdisciplin Stätten des Unterrichts und der wissenschaftlichen Arbeit zu bereiten. Wegen der Einzelheiten der Einrichtung muß auf das Original verwiesen werden; nur

einige technische Details, die neu sind, seien hervorgehoben. So der in der Mitte des poliklinischen Saales befindliche Waschtisch mit vier Becken, die von kaltem und warmem Wasser gespeist werden, und einer Vorrichtung, die speciell dazu dient, die gebrauchten Katheter mit heißem Wasser durchzuspülen. Ferner sei ein sehr practischer Instrumentensterilisator erwähnt, welcher durch heißen Dampf erhitzt und dessen Deckel durch ein Fußpedal bewegt wird. Untersuchungstische, einfach und practisch eingerichtet, auch solche mit speciellen Einrichtungen für Cystoskopie und Urethroskopie, sind reichlich vorhanden. Die Sterilisation der weichen Sonden und Katheter geschieht nach der vom Ref. angegebenen Methode mittels Formoldämpfen in der Hamonic'schen Modification. Selbstverständlich entsprechen Operationssaal und stationäre Abteilungen allen Anforderungen der modernen Antisepsis und Asepsis. Es folgt dann eine genaue Statistik, welche ein Bild der Thätigkeit von 12 Monaten giebt. In dieser Zeit wurde die Poliklinik aufgesucht von 1531 Patienten; 289 urologische Operationen wurden an Männern und Frauen ausgeführt. 18 Todesfälle waren zu verzeichnen. Interessant ist die Thatsache, daß die Mortalitätsziffer ganz besonders durch Eingriffe bei Urininfiltrationen wächst. Von 7 derartigen Operirten starben 5.

Das dritte Kapitel bespricht die Technik der Cystoskopie bei der Frau, die Hartmann ähnlich wie Kelly u. A. direct durch einen endoskopischen Tubus vornimmt. Daß die Methode sehr einfach ist, muß zugegeben werden; ob sie der Cystoskopie gleichwertig ist, ist eine andere Frage.

Im folgenden Kapitel werden die Tumoren der Fettkapsel der Niere besprochen. Zunächst wird ein selbst beobachteter Fall eines sehr beträchtlichen Liposarkomes, welches die rechte Niere fast völlig einschloß, geschildert. Durch Laparotomie mit nachfolgender Incision der hinteren Peritonealwand wird der Tumor nach außen vom Colon stückweise — da die enorme Größe eine Ausscheidung in toto unmöglich machte — entfernt. Heilung. Von besonderem Interesse ist die Thatsache, daß in dem Tumor sich Reste des Wolff'schen Ganges fanden, wodurch sein congenitaler Ursprung bewiesen wird. Es folgt sodann die Zusammenstellung von 32 gleichen Fällen aus der Litteratur nebst einer vortrefflichen pathologisch-anatomischen Auseinandersetzung.

Weiter folgt die kurze Abhandlung über zwei Fälle von Cystocele, eine inguinale, extraperitoneale und eine crurale, paraperitoneale. Im Anschluß daran wird die Anatomie der Cystocele klar und prägnant besprochen.

Sehr interessant ist die nun folgende Schilderung eines Falles von tuberculösem Geschwür der Blase mit perivesicalem Absceß, dessen Aetiologie völlig dunkel blieb. Es ist sehr zu bedauern, daß nicht vor der Operation eine Cystoskopie vorgenommen wurde. (D. Ref.) Heilung durch Sectio alta mit nachfolgender Drainage. Das siebente Kapitel behandelt die interne Urethrotomie, ihre Indicationen und die Technik, welche Hartmann seit 14 Jahren in der gleichen Weise ausführt, gewiß ein genügender Beweis für die Leistungsfähigkeit der Methode. H. führt sie aus mit dem Maisonneuve'schen Instrument, legt eine Dauersonde ein und empfiehlt eine sorgfältige Nach-

behandlung mit Sonden. Die kurzen Krankengeschichten von 50 so behandelten Fällen dienen zur Illustration.

Im achten Kapitel bespricht Hartmann die Prostatectomie, über welche er bereits auf dem Urologencongreß 1902 einige Mitteilungen gemacht hatte. Hartmann hat bereits im Jahre 1898 darauf hingewiesen, daß die von Zuckerkandl angegebene transversale Perineotomie den besten Zugang zur Vorsteherdrüse gewähre. Die durch ausgezeichnete Abbildungen erläuterte Topographie zeigt Hartmann als trefflichen Anatomen. Die geschilderte Technik stimmt im Wesentlichen mit der von Gosset und Proust angegebenen überein.

Fünfmal in sechs Fällen chronischer Cystitis fand Hartmann anaërobe Bacterien. Unter Heranziehung der einschlägigen Arbeiten einiger französischer Autoren weist der Verf. auf die Bedeutung dieser Bacterien für die Entstehung von Abscessen und gangränösen Processen hin. Zum ersten Mal wird hier der Streptococcus fusifermis liquefaciens beschrieben.

Das 10. Kapitel handelt von der Tuberculose der Cooper'schen Drüsen. Zwei einschlägige Fälle, über welche H. ebenfalls auf dem erwähnten Congreß berichtet hatte, werden mitgeteilt. Einmal handelte es sich um eine Periurethritis, als deren Ausgangspunkt, wie bei den von Englisch beschriebenen Fällen, die tuberculöse Erkrankung der linken Cooper'schen Drüse festgestellt werden konnte. In einem zweiten Falle war die gonorrhoisch inficirte linke Cooper'sche Drüse von einem Lungenherd aus primär tuberculös erkrankt, was sich sehr deutlich an den Schnitten des exstirpirten Organes nachweisen ließ. Die Erkrankung war ausgegangen von den Acinis. Die beste Therapie ist die Exstirpation der erkrankten Drüse vom Damme aus nach Ablösung des Rectums.

Das letzte und größte Kapitel behandelt das endovesicale getrennte Auffangen des Urins beider Nieren. Luys, Hartmanns Schüler und Assistent, hat den ersten brauchbaren Urinsegregator im Jahre 1900 dem internationalen Congreß vorgelegt. Die bis dahin bekannten Instrumente von Lambotte und Neumann, sowie der von Downes und Nicolich modificirte Apparat von Harris hatten sich aus verschiedenen Gründen nicht in die Praxis eingeführt. Luys hat durch sein Instrument, welches in der Hartmann'schen Klinik erprobt wurde, zuerst die practische Möglichkeit geschaffen, Urin in einer Reihe von Fällen in der Blase zu separiren. Es wird über 109 Beobachtungen an 49 Männern, 57 Frauen und 3 Kindern berichtet. Aus den Mitteilungen geht hervor, daß der Eingriff sich von einem gewöhnlichen Katheterismus in nichts unterscheidet, und daß die Methode sowohl bei Männern wie bei Frauen angewendet werden kann.

„Recueillir des faits nombreux et bien observés, apprendre à se servir des notions précises, qu'ils mettent à notre disposition pour acquérir l'expérience, tel est le but des études cliniques.“ Guyon gab einmal diese geistvolle Definition des „Esprit clinique“. Von diesem Geist ist die vortreffliche Arbeit Hartmanns getragen. Als geistvoller Kliniker wie als vortrefflicher Anatom tritt uns der Verf. entgegen. Mit Klarheit und sorgfältiger

Methodik hat er seine Beobachtungen gesammelt, sie gesichtet und seine Schlüsse aus ihnen gezogen. Mit der ihm eigenen Eleganz und Klarheit der Darstellung hat Hartmann sie niedergeschrieben. Die Verlagsbuchhandlung hat in gewohnter Weise für eine würdige Ausstattung des Werkes Sorge getragen, davon zeugen nicht zum wenigsten die ausgezeichneten, nach eigenen Präparaten angefertigten Figuren im Text. So bildet das Werk Hartmanns eine hervorragende und wertvolle Bereicherung der urologischen Litteratur, welche ihren Leserkreis weit über die Grenzen des Vaterlandes des Verf.'s hinaus finden wird. Ernst R. W. Frank (Berlin).

A. Strauss (Barmen): **Die epiduralen Einspritzungen bei den functionellen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 28.)

Autor verweist auf die Cathelin'schen Injectionen, die in Deutschland ziemlich unbekannt sind und das von ihm übersetzte Cathelin'sche Buch (Stuttgart bei Enke 1903). Autor injicirt teils die physiologische Kochsalzlösung nach Cathelin, teils eine Cocainlösung folgender Zusammensetzung: Cocain. hydrochlor. 0,01, Natr. chlorat. 0,02, Aq. dest. sterilisat. ad 100,0 adde Aq. carbol. 5proc. gtt. II. Gefährlich sollen diese Injectionen nicht sein, eine peinliche Asepsis vorausgesetzt. Ueber die Technik der Injectionen und die Statistik zu berichten führt hier zu weit; ich begnüge mich, die Erfolge der Operation anzuführen, welche bei allen functionellen Leiden der Harn- und Geschlechtsteile zu verzeichnen sein sollen (einem suggestiven Erfolg der Operation tritt Autor entschieden entgegen).

Bei Enuresis infantilis ergaben sich stets schnelle wesentliche Besserungen, namentlich wurde die Enuresis diurna außerordentlich schnell und günstig beeinflußt, schon nach 1—3 Einspritzungen.

Bei erworbener Incontinenz konnte schon durch eine Einspritzung Heilung erzielt werden, selbst in einem Falle, bei dem die Incontinenz seit neun Jahren in jeder Nacht eintrat. Bei Polyurie auf neuropathischer Grundlage wurde in einem Falle Besserung, in einem anderen Heilung erzielt. Auf zu häufige Pollutionen und deren Folgezustände haben die epiduralen Injectionen einen unverkennbaren günstigen Einfluß gehabt. Impotenz und Spermatorrhoe konnten vollständig geheilt werden. Ein Fall von Neurasthenie sexualis wurde erheblich gebessert, ein anderer blieb unbeeinflußt. Die Menge, die man einspritzen soll, beträgt etwa 5—30 ccm, selten mehr. Man beginnt am besten mit einer kleinen Dosis und steigt je nach dem Resultate. Da der epidurale Raum ein überaus toleranter ist, verträgt er die Einspritzungen selbst in kurzen Zwischenräumen. Will man die Kuren aber möglichst angenehm gestalten, so überschlage man 1—5 Tage, je nach der Empfindlichkeit der Kranken und der Hartnäckigkeit ihres Leidens. Am besten eignet sich nach Autors Erfahrungen die oben angegebene Cocainkochsalzlösung, die man langsam injiciren soll.

Loeb (Köln).

Kraemer: **Ueber die Ausbreitung und Entstehungsweise der männlichen Urogenitaltuberculose.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 69, H. 2—4.)

Eine einseitige Nierentuberculose wird meist hämatogen entstanden sein, sogar die Localisation der Krankheit im Nierenbecken schließt diesen Infectionsweg nicht aus. Die Tuberculose greift weiter auf den gleichseitigen Ureter, auf die Blase — auch ohne Ureteraffection –, auf Prostata und Urethra. Eine directe Fortsetzung zur anderen Niere oder zu den Hoden ist nicht möglich. Erkrankt die zweite Niere ebenfalls tuberculös, früher oder später, so ist sie auch hämatogen ergriffen, wenn nicht schon eine congenitale Affection vorlag. Eine einseitige Hodentuberculose ist congenital oder hämatogen entstanden, vielleicht im Kindesalter vom Peritoneum aus, und ist oft lange latent. Die Krankheit kann sich vom Nebenhoden einerseits zum Haupthoden, andererseits auf das Vas deferens der erkrankten Seite, auf die Samenblase, Prostata, event. zur Harnblase und auf die Urethra verbreiten. Eine Propagation auf dem Schleimhautwege zum zweiten Hoden oder zu den Nieren findet nicht statt. Die Tuberculose des zweiten Hodens entsteht auf dieselbe Weise oder sie kann vielleicht direct von der einen Seite aus auf dem Lymphwege entstanden sein. Tuberculöse Erkrankungen von Samenblasen, Prostata und Harnblase sind fast stets auf secundärem Wege von Nieren und Hoden aus entstanden, möglicherweise ohne Erkrankung dieser Organe. Oder sie sind selbständig, congenital oder hämatogen befallen. Der tuberculöse Proceß kann sich von hier aus weder in den Vasa deferentia zu den Hoden, noch in den Ureteren zu den Nieren fortsetzen. Für die combinirten Formen der Urogenitaltuberculose in beliebiger Variation gelten dieselben Gesetze. Entweder bestand die Erkrankung da und dort schon vorher in latentem Zustande oder die Organe wurden im Verlauf der Krankheit hämatogen, lymphogen, oder wenn stromabwärts gelegen, von dem die Krankheitserreger mit sich führenden Secretstrom inficirt. Die congenitale Tuberculose dürfte hier eine größere Rolle spielen als man gemeinhin annimmt. Lubowski.

1. Dr. Josef F. Müller, pract. Arzt in Engelberg (Schweiz): **Klinisches und Bacteriologisches über Helmitol.** (Deutsche Aerzte-Zeitung 1903, Heft 8.)
2. Prof. Dr. Seifert (Würzburg): **Ueber Helmitol.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 27.)

Dr. J. F. Müller (1) hat das Helmitol mit sehr günstigem Resultat bei Cystitis verwendet. Er hatte mit demselben häufig noch Erfolge in Fällen, in denen andere Mittel, wie Urotropin, Salol, Ol. Santali etc., völlig versagt hatten. Dosen bis zu 8 g pro die verträgt der Pat. im Allgemeinen gut. Von Wichtigkeit ist, daß das Mittel auch diuretisch wirkt. Bis jetzt sind vom Verf. keine schädlichen Wirkungen auf die Nieren gesehen worden.

In einigen Fällen von Cystitis, in denen die Wirkung des Helmitols, per os genommen, ungenügend war, wurde es mit Vorteil in erwärmter Lösung mit dem Katheter in die erkrankte Blase injicirt und darin mehr oder weniger lange Zeit, bis zu acht Stunden, belassen: 1proc., aber auch 2proc. Lösungen (100—200 ccm) wurden gut vertragen. Helmitolinjectionen local bei Gonorrhoe waren ohne Erfolg.

Den breitesten Raum der Arbeit nehmen die bacteriologischen Versuche ein, welche im Züricher Hygiene-Institut unter Dr. Silberschmidt ausgeführt wurden. Auch sie ergeben, daß das Helmitol den besten Blasenmitteln, spec. Urotropin, an bactericider Kraft überlegen ist.

Nicolaier hat nachgewiesen, daß Urotropin bei hohen Dosen Harnsäure und Uratsediment vermindert, mithin als ein Mittel zur Auflösung von Uratsteinen dienen kann. Dieselbe Eigenschaft besitzt nach M. auch das Helmitol. Auf Phosphatsteine hat das Urotropin keinen Einfluß. Für das Helmitol aber konnte Müller nachweisen, daß es in vitro mit Phosphatsteinen zusammengebracht, dieselben zu lösen vermag.

Prof. Seifert (2) berichtet in dieser Beziehung über zwei Fälle. Es handelte sich um junge Männer, bei welchen die Phosphaturie bis dahin ohne Erfolg behandelt worden war. Nach achttägigem Gebrauch von Helmitol wies der Harn stark saure Reaction auf und wurde vollkommen klar entleert.

In vier Fällen von harnsaurer Diathese bei weiblichen Personen konnte S. eine ganz auffällige diuretische Wirkung beobachten. Mit der reichlicheren Diurese gingen in allen Fällen massenhaft Urate und in einem der Fälle auch kleine Uratsteine ab.

Bei acuter Gonorrhoe fand auch S. das Helmitol nahezu unwirksam Bei subacuter und chronischer Gonorrhoe kann es anderen zur innerlichen Anwendung empfohlenen Mitteln sehr gut an die Seite gesetzt werden. Ferner kam Helmitol bei sechs Fällen von chronischer Prostatitis nach Gonorrhoe zur Anwendung. In fünf Fällen war die Wirkung eine sehr zufriedenstellende, nur ein Patient klagte über Reizerscheinungen von Seite der Prostata nach achttägiger Behandlung mit Helmitol.

Von Cystitis standen Seifert nur drei Fälle zur Verfügung, davon war einer auf gonorrhoischer Basis entstanden, im zweiten Falle handelte es sich um eine Pyelo-Cystitis bei einer 30jährigen Dame und im dritten Falle um eine Cystitis bei Prostatahypertrophie, die einen 72jährigen Herrn betraf.

Eine gleiche prompte Wirkung bei Cystitis hat Verf. bisher noch von keinem Arzneimittel gesehen.

Eine große Annehmlichkeit sind die neuerdings von den Farbenfabriken Friedr. Bayer & Co. in den Handel gebrachten Tabletten à 0,5. Dieselben zeichnen sich durch ihre Billigkeit aus: Es kosten 10,0 in der Original-Packung nur ca. 1 Mark. Kr.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

Dr. Benno Hallauer: **Ueber den Einfluss der Concentration des Harns auf den Ausfall der Eiweissreactionen.** (Würzburger physiologisches Institut. (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 36.)

Verf. kam bei seinen Arbeiten über den Einfluß der Harnconcentration auf den Ausfall der Eiweißreactionen zu dem überraschenden Ergebnis, daß in stark concentrirten und eingedampften Harnen die Kochprobe in gewöhnlicher Form angestellt oft negativ ausfalle trotz vorhandenen Eiweißes; der sauer reagirende Harn bleibe beim Kochen sowohl wie beim Zusatz von verdünnter Essigsäure oder Salpetersäure völlig klar, erst mit Wasser verdünnt gebe er beim Kochen eine starke flockige Eiweißfüllung. Das Ergebnis der weiteren Versuche war stets dasselbe: Die Kochprobe fällt im concentrirten Harn stärker aus als im normalen; bei sehr starker Concentration dagegen wird sie schwächer oder negativ. Die Heller'sche Probe falle desgleichen in concentrirten Harnen häufig, die empfindliche Essigsäure-Ferrocyankalium-Reaction constant negativ aus.

Die Heller'sche Probe werde durch den Harnstoff, die Kochprobe durch Harnstoff und Neutralsalze', die Ferrocyankalium-Essigsäurereaction werde durch die phosphorsauren Salze beeinträchtigt. Für den Practiker ergebe sich hieraus die Notwendigkeit, jeden hochgestellten Harn vor Anstellung der Eiweißproben mit Wasser zu verdünnen. Loeb (Köln).

Armit: **Die Ehrlich'sche Dimethyl-p-Amidobenzaldehydreaction des Harnes.** (Path. Soc. London. Wiener medicin. Wochenschr. 1903, No. 36.)

Die Probe wird am besten in der Weise angestellt, daß 1 ccm Harn erhitzt und 0,1 ccm einer 2proc. sauren Lösung des Reagens zugesetzt wird. Die Reaction ist positiv, wenn der Harn kirschroth wird. Erfolgt die Reaction erst nach Zusatz von zwei Tropfen, so bezeichnet A. den Farbenwechsel als einen des zweiten, erfolgt sie nach Zusatz von drei Tropfen, als einen des dritten Grades. Die Resultate fallen nicht immer mit jenen der Diazoreaction zusammen. Von acht Typhusfällen gaben im acuten Stadium zwei sehr intensive, fünf minder deutliche Reaction. Von 35 Typhusreconvalescenten war bei keinem eine positive Probe vorhanden. Ein mit Kotfistel und Pneumonie complicirter Fall von Appendicitis gab positive, zwei andere negative Reaction. In drei Fällen von Gastritis erfolgte Farbenwechsel zweiten und dritten Grades. Keine Rotfärbung zeigte der Harn in Fällen von Rheumatismus, Endocarditis rheumatica, Variola, Erythema nodosum. Hingegen trat eine solche in zwei Fällen von Pneumonie auf. Beobachtet wurde weiterhin

positiver Ausfall der Probe in einem Falle von Diphtherie, in zwei Fällen von Scarlatina. Von 85 Tuberculösen gaben 16 verschieden intensive positive Reactionen. Ein Fall von Bronchitis bot einen Farbenwechsel zweiten Grades, ebenso ein Fall von mit Antipyrin behandelter Influenza. Da alle Patienten, bei denen die Reaction positives Resultat gab, fieberten und schwitzten, suchte A. zu ermitteln, ob Schweiß allein die Reaction nicht hervorzurufen vermag. Nach Pilocarpineinspritzungen erfolgt aber nur eine unbedeutende Steigerung der Reaction. Es ist anzunehmen, daß der die Reaction bedingende unbekannte Körper entweder in größerer Menge ausgeschieden wird, oder daß er unter dem Einflusse von Toxinen, besonders von durch Kokken erzeugten Toxinen, in großer Menge producirt wird. Bei ausgesprochen positiver Reaction ist die Prognose eine schwere. Bei positiver Probe und Bestehen von Zeichen einer Endocarditis ist letztere als septische anzusehen. Auch in manchen Geweben scheint sich der die Reaction gebende Körper zu finden, wie Kaninchenversuche lehren, insbesondere im Perichondrium, in der Niere, Leber etc. Lubowski.

Privatdocent Paul Friedrich Richter: **Fieber und Zuckerausscheidung.** Aus dem Laboratorium der III. med. Klinik der Charité, Director: Geh.-Rat Senator. (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 37.)

Es ist schon verschiedenen älteren Beobachtern aufgefallen, daß in einer Reihe fieberhafter Processe die Glykosurie bei Diabetikern verschwand, und zwar nicht nur während der intercurrenten febrilen Erkrankung, sondern daß sich auch eine Nachwirkung derselben insofern zeigte, als sich eine Zeit lang die Toleranz für Kohlehydrate erheblich besserte. An der Hand experimenteller Beobachtungen hat nun Verf. festgestellt, daß von den beiden Componenten des Fiebers, der Temperatursteigerung und der Infection, die erste ohne jede Wirkung auf die Glykosurie ist, während die zweite einen deutlich vermindernden Einfluß besitzt. An der Hand dieser experimentell festgestellten Thatsache wird man die Frage nach der Ursache des bisweilen eintretenden Verschwindens einer Zuckerausscheidung während intercurrenter fieberhafter Erkrankungen mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit beantworten können. Die Temperatursteigerung an sich kann jedenfalls dabei nicht maßgebend sein; abgesehen von dem differenten Verhalten der auf verschiedene Weise erzeugten Temperaturerhöhung geht dies schon daraus hervor, daß bei bacterieller Infection die Glykosurie schwindet, auch wenn die Temperatur normal bleibt. Auch eine Störung der Zuckerbildung infolge des im Fieber vermehrten Eiweißzerfalles kann man als Ursache ausschließen. Denn zu Eiweißzerfall kommt es sowohl im Fieber nach bacterieller Infection, als bei der Temperatursteigerung durch Verletzung des sog. Wärmecentrums nach Sachs-Aronsohn, und trotzdem hat man in dem einen Falle eine Beeinflussung der Glykosurie, in dem anderen nicht. Ebenso wenig können die mangelhafte

Nahrungsaufnahme im Fieber und die Schädigung der Resorption, welche der Organismus dabei erfährt, die Erscheinung erklären.

Auf Grund seiner Versuche glaubt Verf. annehmen zu können, daß es bacterielle Processe sind, die im Fieber einen Mehrverbrauch des Zuckers im Organismus bedingen und dadurch zu einer Abnahme des in den Harn übertretenden Zuckers führen. Auf diese Weise erklärt sich auch am einfachsten die Thatsache, warum in einer Reihe von Fällen während fieberhafter Erkrankungen bei Diabetikern die Glykosurie verschwand, in einer anderen nicht. Das wird erstens davon abhängen, welcher von den beiden Factoren überwiegt, die Temperatursteigerung oder die bacterielle Invasion. Ferner ist es aber auch wahrscheinlich, daß sich verschiedene Bacterien verschieden verhalten, daß manche in geringerem Umfange als die Streptokokken zuckerzersetzende Eigenschaften im Organismus entfalten, andere vielleicht überhaupt nicht. Jedenfalls erscheint es nicht ganz undenkbar, daß diese Eigenschaft einzelner Bacterienarten resp. ihrer abgeschwächten Producte, den Zucker zu zerstören, gelegentlich auch einmal seine Anwendung findet, um auf den Zuckerverbrauch im Organismus regulatorisch und therapeutisch einzuwirken. Lubowski.

Dr. A. Wolff (Moabiter Krankenhaus, Abteilung Goldscheider): **Ueber Diabetes insipidus.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 23.)

Verf. berichtet über zwei Fälle, in denen Secale cornutum monatelang mit Erfolg gegeben wurde (6,0 : 2,00,0, dreimal täglich ein Eßlöffel). Schwer ist nach Autor eine plausible Erklärung für die Heilwirkung zu finden. Das Secale bewirkt eine Verengerung der arteriellen Gefäße und erhöht den arteriellen Druck; dieser Umstand allein genügt aber nicht zur Erklärung der Verminderung der Urinausscheidung nach Secale. Wahrscheinlich beruht nach Autor der Diabetes insipidus nicht auf einer einfachen Vasoneurose, sondern auf einer Veränderung der functionirenden Nierenepithelien, auf deren Function das Secale einwirken soll. Loeb (Köln).

III. Gonorrhoe und Complicationen.

Czaplewski: **Ueber die Diagnose der Gonokokken.** (Au dem Allgemein-ärztlichen Verein in Köln, Sitzungen vom 2. März und 20. April 1903. (Vereinsbericht der Münchener med. Wochenschrift 1903, No. 34 u. 35.)

Czaplewski empfiehlt für die Färbung zwei von ihm verbesserte Methoden. 1. zur Orientirung und besonders zum Nachweis auch vereinzelter intracellulärer Gonokokken eine Modification der Pick-Jacobsohn'schen Methode. (Zu 1:10 verdünntem Carbolglycerinfuchsin nach Czaplewski wird

soviel Borax-Methylenblau gegeben, bis die Kokken schwarzblau gefärbt werden, während Zellen und Zellkerne rot bleiben. Es genügten meist auf 3 ccm concentrirtem Carbolglycerinfuchsin plus 27 ccm Aqua destillata 3 ccm Borax-Methylenblau; letzteres ist event. tropfenweise zum Schluß zuzusetzen.) Leider ist die Lösung nur wenige Tage haltbar, aber leicht zu bereiten. 2. Zur Controlle und zum Nachweis fremder Bacterien Gram'sche Färbung mit Nachfärbung. Die vom Vortragenden benutzte Modification besteht in: a) Färbung mit Carbolgentiana ca. 1 Minute, b) Abspülen, c) Jodiren mit starker Lugol'scher Lösung (1 Jod : 3 Jodkali : 200 Aqua destillata) ca. $^1/_2$ bis 1 Minute, d) Abspülen, e) Trocknen (sehr wichtig!), f) Differenziren mit Methylalkohol, so lange Farbe abgeht, kurze Zeit, g) Abspülen, h) Nachfärbung mit verdünntem Carbolglycerinfuchsin 1 : 10

Während bei der Färbung nach Pick-Jacobsohn die Gonokokken dunkelschwarzblau auf rotem Grunde erscheinen, werden sie bei der erwähnten Färbung nach Gram mit Fuchsinnachfärbung rot, während nach Gram färbbare Bacterien schwarzblau gefärbt bleiben.

Vortragender benutzt zur Cultur Ascites-Agarplatten von 7 cm Durchmesser.

In der folgenden Discussion wies Dreyer auf das Zeitraubende der Färbemethode hin und empfiehlt die Färbungsmethode Pappenheim-Krzystallowicz, Rp. Methylengrün 0,15, Pyronin 0,25, Alkohol 2,5, Glycerin 20,0, Aqua carbol. 2proc. ad 100,0. Man färbt unter Erwärmen eine Minute, die Gonokokken werden purpurrot, die Kerne der Leukocyten blaßgrün, das Protoplasma schwarzrosa gefärbt.

Urbahn hebt in einem weiteren Vortrage über Gonokokken-Cultur hervor, daß die Gonokokken auf allen Nährboden sich züchten lassen, besonders schön aber auf Glycerinagar. Zu verwechseln seien dieselben mit den Meningokokken. Vortragender geht dann auf die bekannten Differenzen ein.

Loeb (Köln).

Dr. W. Apetz (Würzburg): **Ueber gonorrhoisch metastatische Entzündung am Auge Erwachsener.** (Münchener medicin. Wochenschr. 1903, No. 39.)

Verf. berichtet von einem Recidiv eines Trippers nach sechsjähriger vollkommener Latenz; während die Harnröhre wenig befallen war, traten gleichzeitig Metastasen in allen Gelenken und den Sehnenscheiden des rechten Fußrückens auf, desgleichen Iridocyclitis und Corneageschwür, welch' letztere Affection sehr selten ist. Ueber die Erreger dieser gonorrhoischen Metastase giebt es drei Ansichten; nach einer sind es die Gonokokken selbst, nach der zweiten ihre Stoffwechselproducte, nach der dritten andere in der Harnröhre gleichzeitig vorhandenen Keime, die dann auf dem Wege der Blutbahn zu den einzelnen Organen gelangen, vorzugsweise Staphylokokken und Streptokokken.

Therapeutisch empfiehlt Verf. Einträufelung von leichter Argentumlösung und öfteres Ausspülen des Bindehautsackes mit Sublimat 1 : 5000.

Loeb (Köln).

Dreesmann (Köln): **Ueber Mercurol (spec. bei Harnleiden).** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 5.)

Unter der großen Anzahl von neuen Arzneimitteln, die zur äußerlichen und innerlichen Anwendung empfohlen werden, verdient eine Gruppe durch ihre chemische Zusammensetzung eine besondere Beachtung, die ihr in Deutschland anscheinend bis jetzt noch sehr wenig, mehr hingegen im Ausland, zu Teil wurde. Es sind dies die Verbindungen der Nucleinsäure mit Quecksilber, Cuprol und Ferrinol, die vor einigen Jahren in den Handel gebracht worden sind. Wenn es nun auch keine leichte Aufgabe ist, ein bestimmtes Heilmittel auf seine Wirksamkeit, die zunächst mehr oder weniger auf Speculation fußt, in der Praxis zu untersuchen, so unterzog Verf. das Mittel einer eingehenden Prüfung. Mercurol ist eine chemische Verbindung von Quecksilber und Nucleinsäure, die sich bei der Einwirkung von frisch gefälltem Quecksilberoxyd auf Nucleinsäure bildet. Die hierbei zur Verwendung kommende Nucleinsäure wird aus der Hefezelle gewonnen. Das Präparat stellt ein bräunlich-weißes Pulver dar und enthält etwa 10 pCt. Quecksilber. Mercurol findet Anwendung bei verschiedensten Geschlechtskrankheiten. Bei Gonorrhoe benutzte man meist eine 2proc. Lösung, die mehrmals täglich eingespritzt wurde. Clarence Martin empfiehlt Irrigationen von Mercurol 1:1000 bis 1:500 und Injectionen von 2—3proc. Lösung. Seine Resultate führen ihn zu dem Schlusse, das Mercurol als eines der besten Mittel gegen Gonorrhoe zu bezeichnen. In einzelnen Fällen von Cystitis bei Prostatahypertrophie wurden Injectionen mit 1proc. Mercurollösung mit gutem Erfolge gemacht. Diese hatten vor den mit Arg. nitr. gemachten Injectionen den Vorzug, daß sie nicht reizten oder Harndrang hervorriefen. Ganz außerordentlich befriedigend waren die Erfolge mit Mercurol bei Lues, und zwar nach innerer Verabreichung des Medicaments. Die Dosis war verschieden, 0,05 pro die; zuweilen aber wurde diese Dosis auf 0,1 g erhöht. Loeb (Köln).

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Dr. Johann Lachs (Krakau): **Zur Aetiologie der Urethralprolapse beim Weibe.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 32.)

Der Fall des Verf.'s betraf eine 68jährige Witwe, welche zehnmal normal und leicht geboren hatte. Vor einigen Wochen war ihr ein Hartgummipessar in die Scheide eingelegt worden. Seit dieser Zeit litt sie an unausstehlichem Harndrang, so daß sie alle 3—5 Minuten uriniren mußte. Zwischen den Labien, in ihrem oberen Drittel, ragte ein cylinderförmiger, hühnereigroßer, dunkelroter Tumor hervor, welcher von glatter Schleimhaut bedeckt

war. Sobald die Diagnose auf Urethralprolaps gestellt war, wurde, da eine Reposition der Schleimhaut nicht gelang. unter Cocainanästhesie die Excision der Schleimhaut mit nachheriger Naht ausgeführt. Unter den Ursachen für den Urethralprolaps müssen wir solche unterscheiden, die das Leiden direct herbeizuführen im Stande sind, und solche, welche die Pat. für dasselbe prädisponiren. Unter die ersteren gehören Blasenleiden und Blasensteine, Fremdkörper der Blase und Neugebilde der Urethralschleimhaut. Unter die letzteren gehören eine schlechte allgemeine Constitution, das Alter, eine Dislocation oder Gonorrhoe der Genitalien, schwere oder lange dauernde Geburten, eine abnorme Weite der Harnröhre und die schlechte Gewohnheit mancher Frauen, den Harn allzulange zurückzuhalten. Im vorliegenden Falle scheint der Vorfall durch das Einführen eines zu großen Pessars in die Scheide, welches sowohl auf die Vagina, wie auch auf die hinteren Symphysen drückte, hervorgerufen zu sein. Immerwahr (Berlin).

Dr. M. I. Karsnowski: **Beitrag zur Casuistik der verschleppten Necrose der Glans penis incarcerata nebst Folgen.** (Wratschebn. Gaz. 1903, No. 15.)

Der 37jährige Pat. klagte über heftige Schmerzen in der Leistengegend sowie im Penis und über Fieber. Der Pat. gab an, daß sich bei ihm vor fünf Wochen beim Coitus das Präputium eingeklemmt, und daß der Penis seitdem sich zu vergrößern und anzuschwellen begonnen habe. Die Harnentleerung soll frei gewesen, acht Tage nach der Incarceration ein lästiges Gefühl in der Penisgegend aufgetreten sein. Da er sich aber genirt habe, ärztlichen Beistand nachzusuchen, so habe er seine Krankheit arg vernachlässigt. Status: Der Pat. ist von kräftigem Körperbau, mittlerer Statur und gutem Ernährungszustand. Von Seiten der Lungen und des Herzens keine Abweichungen von der Norm. Temperatur etwas gesteigert. Penis gespannt, dunkelrot; Glans penis stark geschwollen, dunkelblau und mit zwei necrotischen Geschwüren bedeckt, von denen jedes die Größe eines silbernen Zwanzigpfennigstückes hat. Präputium an der Incarcerationsstelle ulcerirt, von schwarzer Farbe, mit fauligem Geruch. Unter dem Frenulum fanden sich drei blinde Fistelgänge, aus denen sich übelriechender Eiter entleerte. Scrotum kindskopfgroß, stellenweise schwarz, stellenweise gelb, stark ödematös, schmerzhaft bei Druck und mit Anzeichen von Fluctuation. Die schwarzen Stellen am Scrotum sind auf Druck nicht empfindlich.

Nach sorgfältiger Desinfection der Genitalorgane schritt Verf. unmittelbar zur Operation: Der einklemmende Ring wurde durchschnitten, das necrotische Präputium ganz entfernt, die gangränösen Geschwüre an der Glans ausgekratzt und aufgefrischt, die Fistelgänge einer Rinnensonde entlang gespalten. Am Hodensack wurden die necrotischen Teile ausgeschnitten und entfernt: der Hodensack wurde an der Rhaphe an der Stelle, wo die Fluctuation am deutlichsten war, gespalten, wobei ichoröser Eiter in großen Massen herausfloß. Die Hoden waren intact. Hierauf

wurden nach sorgfältiger Reinigung der Genitalien mittels Chinosollösung von 1 : 1000 dauernde feuchte Umschläge aus 2proc. Sodalösung angewendet, welche tagsüber dreistündlich gewechselt wurden, während für die Nacht ein einziger Sodaverband gelegt wurde. Am dritten Tage nach der Operation begannen die Geschwüre an der Glans penis Neigung zur Heilung zu zeigen. Der ödematöse Zustand der Glans hat sich bedeutend verringert, desgleichen der Umfang des Hodensacks. Nach acht Tagen war der Zustand des Pat. ein weit besserer: an Stelle der entfernten necrotischen Teile des Hodensacks waren schöne Granulationen zu sehen, während eitrige Absonderung nicht mehr vorhanden war; die Fistelgänge vernarbten allmählich, der Hodensack nahm seine normale Größe und Form an, die Geschwüre an der Glans heilten vollkommen. Vollständige Genesung nach 24 Tagen.

Lubowski.

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Krüger (Wildungen): **Prostatamassage und Albuminurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 23.)

Autor hat in zwei Fällen nach Prostatamassage bei chronischer Prostatitis nach Gonorrhoe Albuminurie constatiren können. Beide Fälle haben gemeinsam, daß ihre Träger nervöse Individuen waren, die, abgesehen von einer Prostatitis chronica und begleitender Urethritis ant. et post., keine organischen Erkrankungen aufwiesen. Beide waren auch gonokokkenfrei. Eine ererbte Disposition für Nierenkrankheiten lag vor, nie eine durch voraufgegangene Erkrankungen erworbene. Die Beobachtungszeit erstreckte sich über 5 resp. $4^1/_2$ Wochen. Während dieser Zeit wurden die Urine, nachdem die Albuminurie entdeckt, täglich untersucht: nach langen, anstrengenden Spaziergängen, nach Tanzen, nach Diätextravaganzen, nach Einhaltung gezwungener Körperhaltungen, nach Massage anderer Körperteile, Eiweiß fehlte stets. Auch die Reize der anderweitigen Behandlungsmethoden der Harnwege, chemische und mechanische, blieben ohne erkennbaren Einfluß auf die Nierenfunction. Die Eiweißausscheidungen sind hier wohl nicht als ein Symptom eines entzündlichen Processes anzusehen, da, abgesehen von der ephemeren Dauer, Cylinder sowie zellige Elemente aus den Nieren fehlten. Man wird gut thun, und zumal bei nervös disponirten Menschen, während einer Massagekur sorgfältig den Harn auf Eiweiß und Cylinder zu controlliren und falls man ersteres findet, sorgfältig abzuwägen, ob die Prostatamassage unumgänglich, unbedingt notwendig ist. Findet man Cylinder oder beides, Eiweiß und Cylinder, dann wird es wohl keinem einfallen, weiter zu massiren. Wie soll man sich nun das Zustandekommen der Albuminurie erklären? Das bleibt zweifelhaft!

Loeb (Köln).

E. M. Lachowski: **Ueber Veränderungen der Prostata bei Kindern.** (Dissertation St. Petersburg. Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 34.)

Verf. hat seine Untersuchungen an 150 Leichen ausgeführt und festgestellt, daß das Wachstum der Prostata und die Entwicklung derselben im Sinne einer Differenzirung der Gewebe einander nicht parallel gehen Im Kindesalter wächst die Prostata langsam; in den ersten Jahren übertrifft die Entwicklung der Drüsenelemente die Zunahme des Wachstums der Drüse selbst. Um das 12. Jahr gleicht die Drüse nach dem Baue ihrer Drüsenelemente der Prostata eines Erwachsenen; eine starke Zunahme des Umfangs und des Gewichts der Drüse tritt im Stadium der Pubertät ein, zu welcher Zeit auch das Muskelgewebe, das elastische Gewebe, sowie das Gefäßsystem vollständig ausgesprochen entwickelt erscheinen Bei Föten in den letzten Monaten des intrauterinen Lebens sowie bei Kindern bis zum Alter von zwei Jahren hat die Prostata den Character einer schlauchförmigen Drüse und wird dann allmählich acinös. Concremente werden in der infantilen Prostata selten angetroffen und das nur in Form von homogenen Massen.

Lubowski.

Bruce Clarke: **Some Points in the Pathology and Treatment of Prostatic Obstruction.** (The British Medical Journal 1903, No. 2218.)

Verf. unterscheidet zwischen Fällen von Prostatismus und solchen von eigentlicher Hypertrophie der Prostata: über die Aetiologie des Leidens weiß er nichts neues anzugeben. Weiterhin bespricht er die so oft discutirte Möglichkeit einer totalen Prostatectomie von der suprapubischen Blasenöffnung aus. Auf Grund von 33 Fällen bespricht er dann die Therapie des Leidens, die je nach der vorliegenden Form der Erkrankung eine verschiedene sein muß. Die Bottini'sche Operation verwirft Verf. jetzt vollkommen, da ihr Erfolg zu ungewiß sei. Im Allgemeinen neigt er der suprapubischen Prostatectomie zu, deren Erfolge stets gute sind, wenn auch die Gefahren des Eingriffs vorläufig noch nicht zu gering angeschlagen werden dürfen.

W. Karo (Berlin).

Freyer: **A Clinical Lecture on a sixth Series of Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal, 4. Juli 1903.)

F. berichtet über weitere 14 Fälle von suprapubischer Prostatectomie nach seiner bereits wiederholt geschilderten Methode; von diesen 14 Fällen starb einer sieben Tage nach der Operation an einer Pneumonie, alle übrigen Patienten wurden durch die Operation geheilt. Im Ganzen verfügt F. nun über 45 Fälle.

W. Karo (Berlin).

Doerfler (Weißenburg): **Beitrag zur Symptomatologie des Prostatacarcinoms.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 10.)

Aus einem Fall der Praxis zieht Autor folgende Lehren: Ein Prostatacarcinom so hochgradiger Ausdehnung, daß der Prostatatumor bis zu einer Uretermündung heraufwächst und die Blase durchbricht, kann ohne locale Symptome verlaufen. Im Verlaufe eines Prostatacarcinoms können Entzündungen oberhalb beider Poupart'schen Bänder mit Ausbreitung auf das benachbarte Peritoneum in der Form einer periappendicitischen Entzündung auftreten und ein periappendicitisches Exsudat vortäuschen. Offenbar sind solche Entzündungen von dem mitbeteiligten Ureter fortgeleitet Differentialdiagnostisch gegenüber den perityphlitischen Exsudaten kommt in Betracht. das enge Anschmiegen solcher Exsudate an die dem Ureter als Lager dienende Beckenauskleidung, vielleicht auch die geringe Beteiligung des Allgemeinbefindens gegenüber den perityphlitischen Entzündungsattacken sowohl, als die geringere symptomatische Beteiligung der benachbarten Darmpartien an den localen Erscheinungen. Erscheinungen einer intermittirenden Hydronephrose können, das ganze Krankheitsbild beherrschend, von einem auf die Uretermündung übergegangenen Prostatacarcinom hervorgerufen werden. Characteristisch für eine derartige Aetiologie der intermittirenden Harnstauung in einer Niere dürfte sein das Auftreten von Urinstauung bei aufrechter Körperhaltung, das Verschwinden bei liegender Stellung des Körpers. Man kann sich vorstellen, daß der Prostatatumor bei aufrechter Stellung durch Vorwärtssinken und Abwärtszerren einen Klappenverschluß der in seinem Bereiche liegenden Uretermündung bewirkt, der sofort verschwindet, wenn in Rückenlage durch Rückwärtssinken des Prostatatumors eine Entlastung dieser Mündung eintritt. Loeb (Köln).

Harrison: **Remarks on Cancer of the Prostate and the Selection of Cases for Suprapubic Prostatectomy.** (British Med. Journ., 4. Juli 1903.)

H. bespricht zunächst das häufige Vorkommen von Prostatacarcinomen und setzt die verschiedenen Momente, die bei der Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Hypertrophie der Prostata in Betracht kommen, auseinander. Seiner Meinung nach ist das Carcinom häufiger als man gewöhnlich annimmt; der oft negative Erfolg einer Vasectomie spreche gegen Hypertrophie, aber für Carcinom der Prostata (?? Ref.). Weiterhin wird dann genau der cystoskopische Befund des Blaseneingangs bei Hypertrophie und Carcinom besprochen und im Zusammenhang damit die operative Behandlung. H. ist im allgemeinen Anhänger der Freyer'schen Operation und führt auch einige Krankengeschichten als Stütze seiner Ansicht an. Bei Carcinom der Prostata ist die suprapubische Enucleation oft unmöglich und der Erfolg mangelhaft; bei solch' inoperablen Fällen hat H. die Röntgenstrahlen versucht und im allgemeinen einen günstigen Eindruck davon gewonnen; nähere Angaben hierüber werden in vorliegender Arbeit nicht gemacht. Wenn es sich lediglich um Hypertrophie des Mittellappens handelt,

macht H. vom Damm aus die partielle Exstirpation dieses Lappens. Zum Schluß weist H. darauf hin, daß bei totaler suprapubischer Prostatectomie meist die Harnröhre mit entfernt wird und infolgedessen später Stricturen entstehen, die event. eine interne Urethrotomie notwendig machen.

W. Karo (Berlin).

Levy (München): **Zur Casuistik der Prostatageschwülste im Kindesalter.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 10.)

Die Geschwülste der Prostata haben erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die ihnen gebührende Beachtung gefunden, nachdem man sie früher als Vergrößerungen unter der gemeinschaftlichen Bezeichnung „Prostatahypertrophie“ zusammengefaßt hatte. Es handelt sich bei den Neubildungen der Vorsteherdrüse vorwiegend um bösartige Geschwülste, um Carcinome und Sarkome. Alle Beobachter heben besonders den schnellen Verlauf hervor, den diese Fälle, und speciell bei Kindern, nehmen. Die Krankheit beginnt meist damit, daß sich Beschwerden beim Harnlassen bemerkbar machen; anfänglich muß der Kranke stark pressen, bis sich der Harn unter bedeutenden Schmerzen entleert; bald wird auch der Harnstrahl dünner und es kommt dann späterhin oft zu vollständiger Harnverhaltung. Der Natur der Tumoren und der Sarkome entsprechend ist ihr Wachstum ein fast unbegrenztes. Störungen der Harnentleerung treten aber verhältnismäßig spät ein. Was die Diagnose anbelangt, so bietet sie bei Kindern keine allzu großen Schwierigkeiten. Verwechselungen mit Prostatahypertrophie und mit Blasentumoren sind öfters vorgekommen. Die Therapie der malignen Prostatageschwülste kann nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn die Diagnose frühzeitig gestellt werden kann; meistens jedoch muß man sich darauf beschränken, dem Pat. die Blasenbeschwerden zu erleichtern.

Loeb (Köln).

Lucas: **On Influenzal Orchitis.** (The British Medical Journal, 25. Juli 1903.)

L. beschreibt drei Fälle von Orchitis resp. Orchiepididymitis im Anschluß an Influenza, die alle drei ohne Vereiterung heilten. L. weist auf die Analogie zwischen der Influenza- und der Mumpsorchitis hin, im Anschluß daran auf die Schwierigkeit der richtigen Diagnose hinsichtlich der Aetiologie des Leidens. In Zeiten einer Influenzaepidemie treten gelegentlich auch ohne typische Influenzasymptome Orchitiden auf, die sicher durch die Influenzabacillen bedingt sind.

W. Karo (Berlin).

Scot Scirving: **The Treatment of Hydrocele by the Method of Seton.** (The British Med. Journ., 25. Juli 1903.)

Verf. empfiehlt als chirurgische Therapie der Hydrocele Punction mit nachfolgender Application eines Haarseiles; seine auf diese Weise operirten Fälle sind in wenigen Tagen geheilt; der Eingriff ist absolut ungefährlich und die Narcose entbehrlich.

W. Karo (Berlin).

VI. Blase.

Hirt (München): **Casuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von der Function der Blase und des Mastdarmes.** (Münchener med. Wochenschrift 1903, No. 37.)

Nach den Arbeiten von Müller sind unsere ganzen Anschauungen über die Blasenreflexcentren veraltete. Letztere sind nicht mehr, wie man bisher annahm, in das Rückenmark, sondern in das sympathische Nervengeflecht zu verlegen. Ebenso wie die Entleerung des Urins kommt auch die Stuhlentleerung und die Ergießung des Samens in die Harnröhre nicht im Rückenmark zur Auslösung; auch hier ist an sympathische Einflüsse zu denken. Näheres über die physiologischen Theorien und die anatomischen Reflexbahnen möge in der sehr interessanten Originalarbeit nachgelesen werden. Loeb (Köln).

Dr. M. Friedmann (Mannheim): **Zur Kenntnis der cerebralen Blasenstörungen und namentlich des Rindencentrums für die Innervation der Harnblase.** (Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 37.)

Die Klinik und Physiologie der Blasenfunctionen, Harnverhaltung, Harnincontinenz sind trotz ihrer practischen Bedeutung erst jüngst von Czylharz, Marburg und Müller studirt worden. Müller lehrt, daß eine wirkliche Incontinenz, d. h. ein fortdauerndes Urinabträufeln, durch nervöse Lähmung, z. B. Querschnitts-Unterbrechung oder Erkrankung im Rückenmark, nicht festzustellen sei, sondern es handle sich jeweilig um die Ausbildung einer von dem Großhirn bezw. dem bewußten Willen unabhängig gewordenen Automatie in dem tieferen Blasencentrum, und der Urin fließe somit nicht einfach über oder ab, vielmehr werde er rhythmisch in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen und in erheblichen Mengen von meist etwa 200 ccm ausgestoßen. Und ferner bilde sich diese selbständige Automatie regelmäßig heraus, nachdem der Zusammenhang der Blase mit dem Großhirn einige Wochen unterbrochen gewesen und damit zunächst das bekannte Symptom der Harnverhaltung beim Fehlen der Großhirnimpulse hervorgetreten sei.

Der Sitz, das Centrum dieses automatischen Mechanismus, liege endlich nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, im Rückenmark, in dessen unterstem Abschnitte, sondern extraspinal im sympathischen Gangliensystem. Es dürfte unangebracht sein, alle diese complicirten Theorien zu erörtern; hervorheben will ich nur, daß der Ort für das Rindencentrum der Blaseninnervation heute ganz genau festzustellen sei. Dasselbe

liegt an der Grenze des oberen Drittels der hinteren Centralwindung, direct anstoßend an das obere Scheitelläppchen nach rückwärts. Ganz in der Nähe ist das Armcentrum zu suchen.

Loeb (Köln).

Prof. Dr. L. Merk (Innsbruck): **Zwei kleinere Beobachtungen aus der Praxis. 1. Unerwartet lange andauernde Oelretention in der Harnblase.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 39.)

Die betreffende 30jährige Pat. litt über 2 1/2 Jahre an „Blasenkatarrh“. Es besteht Harndraug, der die Pat. nötigt, alle Viertelstunden Urin zu lassen Die Körpertemperatur ist normal und außer Veränderungen am Genitale ist kein Leiden nachzuweisen. Die Harnröhrenmündung war trocken; aus derselben ließ sich kein Secret ausdrücken; Vulva und Vagina waren ebenfalls blaß und trocken. Verf. suchte mit einem nicht eingefetteten Glaskatheter nach Urin, der anfänglich trübe ausfloß. Gegen Schluß erschienen im Glaskatheter plötzlich scharf abgesetzte gelblich-braune Tropfen, die sich als Oeltropfen herausstellten. Die Urinmenge betrug etwa 25 ccm, war eitrig und trübe, reagirte alkalisch, indes die Oeltropfen saure Reaction zeigten. Die Fetttropfen schwammen wie Suppenaugen auf dem Harn, welcher zum Sedimentiren in ein Spitzglas gethan wurde. Nach etwa dreistündigem Stehen ließen sich im Glase vier Schichten unterscheiden: zu oberst das Oel, eine etwa 2 mm dicke Schicht bildend und dann drei etwa gleich breite Schichten, die obere halbklar mit einigen Fetttropfen, die mittlere trübe und schließlich ein dicker weißer Bodensatz. Die mikroskopische Untersuchung zeigte klare Fetttropfen, keinerlei Krystallbildung und der weiße Bodensatz enthielt fast nur Eiterkörperchen. Das Sonderbare des Befundes wurde dadurch gesteigert, daß Pat. angab, schon viele Tage nicht mit einem Instrument berührt worden zu sein und daß der Harndrang ohne irgend welche Remissionen schon durch Wochen angehalten hatte. Im weiteren Verlaufe ließ sich constatiren, daß durch den Katheter zusehends weniger Fett abfloß, so daß dies schließlich ganz aufhörte. Die genauere weitere Untersuchung ergab einen typischen ascendirenden gonorrhoischen Zustand am Genitale und gonorrhoische Cystitis Es stellte sich nun heraus, daß der die Pat. früher behandelnde Arzt etwa zehn Tage vor der Ueberweisung der Pat. in meine Behandlung 10 g einer 10proc. Orthoform-Olivenöl-Emulsion in die Harnblase injicirt hatte.

Wenn es sich somit herausstellte, daß die Blasen- und Harnröhrenaffection als solche durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, so bleibt es doch entschieden den Vorstellungen, welche über den Mechanismus der Harnentleerung bestehen, nicht entsprechend, daß bei dem ganz außerordentlichen Harndrange die Oelmenge durch so viele Tage spontan nicht ausgestoßen wurde. Auch nach der vollständigen Entnahme des Oeles bestand der Harndrang ungeschmälert fort.

Lubowski.

Valentine: **Aids to Cystoscopie Practice.** (The New York Med. Journ., 6. Juni 1903.)

V. hat ein kleines Taschenphantom construirt, mit dessen Hilfe man sich leicht über die bei der Cystoskopie möglichen Täuschungen sowie über die einzelnen mit dem Cystoskop auszuführenden Bewegungen orientiren kann; auch als Vorbereitung zu intravesicalen Operationen dürfte der kleine Apparat recht geeignet sein. Das Phantom wird in obiger Arbeit genau abgebildet und erläutert. W. Karo (Berlin).

Curtis: **A Case of Hernia of the Bladder Associated with an Inguinal Hernia.** (The British Med. Journ., 11. Juli 1903.)

Im Anschluß an einen selbst beobachteten Fall beschreibt C. die Combination von Blasenhernie mit Inguinal- resp. Schenkelhernie; durch einige instructive Zeichnungen erläutert er kurz den Mechanismus dieser Art von Hernie und bespricht dann die Möglichkeit. schon vor der Herniotomie diese Complication zu erkennen: Beschwerden bei der Miction, eine Cyste in der Gegend des Bruchsacks weisen darauf hin. Weiterhin bespricht C. die chirurgische Behandlung dieser Complication: Ist die Blase nicht eröffnet worden, so genügt die Bassini'sche Methode; hat man die Blase angeschnitten, so muß dieselbe sofort durch Lembert'sche Nähte geschlossen und die Wunde zur Vermeidung einer Peritonitis drainirt werden. Die Erfolge einer solchen Therapie sind stets gut. W. Karo (Berlin).

Ferguson: **Hernia of the Bladder as a Complication of Inguinal Hernia.** (The British Med. Journ., 25. Juli 1903.)

F. teilt einen Fall von Leistenhernie mit, bei dem im Bruchsack sich die Harnblase fand: Man sah eine kleine Cyste, aus der nach der Incision Harn abfloß; durch sofortige Naht und Einführung eines Dauerkatheters wurde das Versehen wieder gut gemacht; nach wenigen Tagen war die Blase geheilt. W. Karo (Berlin).

Prof. Dr. v. Hansemann: **Ueber Malakoplakie der Harnblase.** (Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.)

Bei der Section eines im Alter von 66 Jahren an Lungenschwindsucht verstorbenen Mannes fand Verf. eine eigentümliche Affection der Harnblase, die ihm bis dahin nicht bekannt war. Es war auch nicht möglich, sie mit irgend einer sonstigen Blasenerkrankung in Beziehung zu bringen. In der Schleimhaut der Blase fanden sich nämlich, breitbasig sitzend, eine Anzahl teils rundlicher, teils ovaler, flach pilzförmig prominirender, gelblicher Gebilde. Klinische Erscheinungen hatten zu Lebzeiten nicht bestanden. Die Gebilde waren auf ihrer Höhe leicht usurirt und dadurch dellenförmig eingesunken. In ihrer Umgebung zeigte sich eine starke Füllung der Gefäße, die auf eine entzündliche Reaction, vielleicht auf eine Neubildung von Gefäßen, hindeutete. Eine sofort angestellte frische mikroskopische Untersuchung

zeigte große gekörnte Zellen, die an feinen vascularisirten Bindegewebszügen locker anhafteten, so daß man an papilläre Bildungen erinnert wurde. Was aber besonders auffiel, das waren eigentümliche, zum Teil geschichtete, stark glänzende, farblose Körper von der Größe roter Blutkörperchen und kleiner, zuweilen auch etwas größer. Dieselben lagen zum größten Teil in den Zellen, viele aber auch außerhalb derselben.

Bezüglich der Herkunft dieser großen Zellen bemerkt Verf. analysirend, daß man nur an die Endothelien der Gefäße und der Lymphspalten denken könnte. Thatsächlich sind diese an einzelnen Stellen geschwollen und dadurch vergrößert. Aber zwischen den größten Endothelzellen, die in den betreffenden Präparaten zu sehen waren, und den kleinsten dieser großen Zellen besteht immer noch ein großer Unterschied der Größe, des Ansehens, der Beschaffenheit der Kerne. Es kann nicht behauptet werden, daß sich wirkliche Uebergänge zwischen den großen Zellen und den Endothelzellen befanden. Die Bindegewebszellen selbst oder die glatte Musculatur sind nach dieser Richtung hin ganz unverdächtig, kommen also gar nicht in Betracht. Als Nachkommen der Epithelien konnten sie nicht angesehen werden. Von den Infiltrationen mit Leukocyten und Lymphocyten zu den größeren Zellen fehlten alle Uebergänge. Irgend eine Aehnlichkeit mit Plasmazellen bestand nicht. Schließlich mußte auch der Gedanke, daß es sich event. um Parasiten handelte, zurückgewiesen werden. Kurz, die Natur der Zellen blieb unaufgeklärt.

Verf. geht schließlich auf die Frage ein, wie diese Affection bezeichnet werden soll. Die Bezeichnung Cystitis käme nicht in Betracht, weil die Entzündungserscheinungen sehr gering waren; ebenso wenig konnte von einer eigentlichen Neubildung die Rede sein. Infolgedessen wählte Verf. einen rein beschreibenden Namen. Das gewählte Wort „Malakoplakie“ setzt sich aus den griechischen Worten *μαλακος* und *πλαξ* zusammen, welche „weich“ bezw. „Kuchen“ bedeuten. Lubowski.

L. Görl (Nürnberg): **Spontanzertrümmerung eines Blasensteines.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 14.)

Selbstzertrümmerung eines Blasensteines ist ein äußerst seltenes Vorkommnis; Autor berichtet über einen Fall, den er selbst mittels des Cystoskops beobachtet hat, wohl den einzigen derartig controlirten Fall. Es handelte sich um eine Verbindung von Fettsucht mit Blasensteinen bei einem 57jährigen Herrn. Es wurde Ebstein'sche Fettkur und dazu täglich Aufnahme von zwei Litern eines lithionhaltigen Wassers verordnet. Innerhalb zwei bis drei Monaten zerklüfteten sich zwei über erbsengroße runde Steine und gingen dann stückweise von selbst ab. Vier Theorien lassen sich über spontane Steinzertrümmerung aufstellen:

1. durch Urinbefeuchtung;
2. durch Ausdehnung des Kerns oder der äußeren Schichten;
3. durch veränderte Lebensweise;
4. durch energische Blasencontractionen erfolgt die Steinabbröckelung.

Loeb (Köln).

Dr. Rudolf Frank: **Ein neuer Blasenschnitt (Cystotomia perinealis.** (Arch. f. klin. Chir. 1903, Bd. 71, H. 2.)

Von dem Standpunkte ausgehend, daß die Sectio alta für alte, fettleibige, herabgekommene Leute mit schlechten Urin- und Blasenverhältnissen eine große Gefahr bedeutet, hat Verf. ein Verfahren ersonnen, welches geeignet zu sein scheint, den Indicationen der Sectio alta zu entsprechen und die Gefahren der Nachbehandlung zu verringern. Dieses Verfahren ist folgendes: Querer perinealer Schnitt und Ablösung des Mastdarmes von der Prostata. Die Ablösung des Mastdarmes wird stumpf mit den Fingern im Septum retrovesicale fortgesetzt, bis die hintere Blasenwand, die Samenbläschen und endlich die Douglas'sche Falte bloßliegen Die Douglas'sche Falte läßt sich mit den Fingern noch ein Stück von der Blase ablösen und hinaufdrängen. Setzt man nun lange Spateln ein, so hat man folgende Ansicht: Man überblickt die Prostata; von deren hinterem Rande bis zur Douglas'schen Falte liegt die peritoneumlose Blase zwischen den Samenbläschen im Sansonschen Dreiecke in der Ausdehnung von 6—7 cm frei. In dieser Ausdehnung kann die Blase auf einem Itinerarium median gespalten werden. Setzt man nun die Spateln in die Blasenwunde ein, so kann man Einblick in die Blase bekommen. Durch Eversion der Ränder der Blasenwunde kann man die derselben benachbarten Teile der Blasenschleimhaut zur Ansicht bringen

Verf. hat nach dieser Methode bisher dreimal operirt, das erste Mal wegen eines großen Blasenpapilloms, zwei weitere Fälle wegen Blasensteins. Den Hauptvorteil des geschilderten Verfahrens der perinealen Cystotomie gegenüber der Sectio alta erblickt Verf. in der außerordentlichen Vereinfachung der Nachbehandlung, in den geringen Beschwerden der Patienten, der wesentlich kürzeren Heilungsdauer und somit der Ausschaltung einer großen Anzah von der Sectio alta anhaftenden Gefahren. Die Nachbehandlung besteht nur in öfterem Trockenlegen des Pat., solange Urin aus der Wunde kommt, und in Blasenspülungen durch den Verweilkatheter. Was die Wundheilung anlangt, so kommen folgende günstige Momente in Betracht: Der Urinabfluß geht nach abwärts in der Richtung der Schwere durch die perineale Wunde gut von statten; in der Wunde sind keine Taschen; die Gefahr der Urininfiltration ist dadurch wesentlich verringert. Die Blasenschnittwunde zeigt breite Flächen, die für die Verklebung recht geeignet sind. Die Blasenwunde liegt in der Tiefe des im Septum gesetzten Kanals, wodurch Fistelbildung nahezu ausgeschlossen erscheint. Die Zeit der Bettruhe beschränkt sich auf 8—10 Tage; während dieser Zeit besteht die Möglichkeit beliebigen Lagewechsels; insbesondere ist die Seitenlage von Anfang an möglich.

Lubowski.

Dr. Berndt (Stralsund): **Ein eigenartiger Fall von Blasentumor.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Juli 1903.)

Bei der Pat. wurde auf Grund des bei der Untersuchung erhobenen Befundes folgende Diagnose gestellt: Uterusmyom, intraligamentär entwickelt, in die Blase durchgebrochen. Operation und am zweiten Tage nach der

Operation Exitus. Pathologisch-anatomische Diagnose: Sarcoma permagnum vesicae (seu uteri?) exstirpatum. Resectio vesicae et ureteris dextri. Exstirpatio totalis uteri. Myocarditis et Nephritis parenchymatosa incipiens. Hypostasis pulmonis utriusque. Bronchopneumonia multiplex lobi inferioris dextri. Sarcomata metastatica pulmonis sinistri. Der exstirpirte Tumor ist von kugeliger Gestalt und zahlreichen flachen Höckern; er wiegt 3 1/2 Pfund; durch seinen unteren Pol läuft der rechte Ureter. Die in die Blase ragende Fläche des Tumors hat fast die Größe eines Handtellers. Die Schleimhaut fehlt hier an einzelnen Stellen. Mikroskopisch erweist sich der Tumor als Spindelzellensarkom. Daß der Tumor in der That von der Blasenwand ausgegangen ist, und zwar von der Gegend der rechten Uretermündung, scheint hiernach sicher. Dafür spricht auch der Umstand, daß der Ureter dem Tumor nicht anliegt, sondern ihn direct durchsetzt; dafür sprach auch der Verlauf der starken Gefäße, die über den Tumor verliefen; sie gingen sämtlich auf die Blase über. Der Uterus und seine Adnexe saßen dagegen dem Tumor nur lose auf und zeigten keinerlei feste Verbindung mit demselben.

Die unmittelbare Ursache des Todes war eine nach der Operation eingetretene Anurie. Da ein mechanisches Hindernis mit Sicherheit nicht vorhanden war und die in den Nieren vorgefundene geringe Trübung gleichfalls die Anurie nicht zu erklären vermag, so möchte Verf. deshalb annehmen, daß es sich um eine reflectorische Anurie gehandelt hat, hervorgerufen durch die zahlreichen Verletzungen und Manipulationen, die bei der Operation notwendigerweise an den Harnwegen vorgenommen werden mußten.

Lubowski.

Prof. Dr. Enderlen: **Zur Aetiologie der Blasenectopie.** (Arch. f. klin. Chir. 1903, Bd. 71, H. 2.)

Verf. erörtert an der Hand seiner im Marburger anatomischen Institut ausgeführten Untersuchungen das Zustandekommen der Blasenectopie vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus. Für die Lehre von der Entstehung der Blasenectopie ist, führt Verf. aus, das Wichtigste die Cloakenmembran. Die Cloakenmembran erscheint wie eine Epithelleiste, die sich nach vorn oben gegen den Nabel hin erstreckt, das Cloakenseptum Reicherts. Neben der Ausdehnung der Cloakenmembran nach oben haben sich an dem Embryo von 9 mm Länge noch andere Veränderungen eingestellt. Der Darm ist auf eine weite Strecke abgetrennt und außerdem auf diese Weise die Blase geschaffen worden. Aus dem Wolff'schen Gange ist der Ureter hervorgewachsen; beide münden aber noch gemeinsam am unteren Ende der Blase; der Schwanzdarm hat an Ausdehnung sehr verloren. Auch bei einem Embryo von 14 mm Länge sieht man, daß die ganze Höhe des Genitalhöckers von der Cloakenmembran eingenommen ist; ferner bemerkt man hier in der Cloakenmembran eine Lücke, welche darauf hindeuten könnte, daß Defecte vorkommen oder wie unter Umständen die Lösung in der Cloakenmembran erfolgt; denkt man sich die Lücke nach vorn und hinten durchgehend, so ist eine Eröffnung der Cloake resp. des Sinus uro-

genitalis fertig. Die Cloake ist in diesem Stadium stark verkleinert, der Darm auf eine weite Strecke isolirt. Die Wolff'schen Gänge und Harnleiter münden noch vereinigt in den unteren Teil der Blase ein. Bei 17 mm Länge sind bemerkenswerte Veränderungen zu constatiren; die erst gerade, dann schräg gestellte Cloakenmembran ist durch die weitere Ausdehnung des Genitalhöckers nach abwärts gerückt; ihr vorderes leistenartig vorspringendes Ende durchsetzt nur noch den unteren Teil des Genitalhöckers, sie reicht nicht mehr nach oben (dorsal), ist in den oberen Partien desselben zurückgewichen. Der Darm ist vollkommen von Blase und Sinus urogenitalis getrennt, aber nach außen noch nicht eröffnet, im Gegensatz zum Sinus urogenitalis. Die dem letzteren entsprechende Partie der Cloakenmembran hat nämlich bereits mit der Aufteilung zur normalen, allerdings vorübergehenden Hypospadie von hinten her nach vorn begonnen. Ureter und Wolff'scher Gang haben sich getrennt, letzterer ist nach innen und unten gerückt. In der folgenden Zeit findet die Eröffnung des Darmes statt und die Hypospadierinne schließt sich zur Harnröhre in derselben Richtung, in welcher sie sich vordem eröffnete, von hinten nach vorn. Die Ausdehnung der Cloakenmembran zeigt Variationen. Bei einem Embryo von 8 mm z. B. ist keine Spur des spornartig nach oben ziehenden Fortsatzes der Cloakenmembran zu constatiren. Der Grund für diese verschiedene Ausdehnung ist nicht festzustellen. Normalerweise soll ein allmähliches Zurückweichen der leistenartigen Cloakenmembran in proximal-distaler Richtung unter Vorlagerung des Genitalhöckers stattfinden wie bei dem Embryo von 17 mm Länge. Fehlt dieses Zurückweichen und bleibt der Genitalhöcker im Wachstum zurück, so sind die Bedingungen nicht nur für eine Eröffnung an normaler Stelle gegeben, sondern über dieselbe hinaus, kopfwärts durch die äußeren Genitalien und entlang der Mittellinie bis zum Nabel. Lubowski.

C. Blauel: **Zur Casuistik der Bauchblasengenitalspalten.** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, pag. 45.)

Der vorliegende Fall von Bauchblasengenitalspalte weicht von dem gewöhnlichen Typus ab 1. durch die rudimentäre Ausbildung der Harnblase, 2. durch das Vorhandensein einer nicht gespaltenen, von einer normalen Urethra durchbohrten Eichel bei Spaltung des Präputiums, 3. durch die Communication des Dünndarms mit dem Blaseninnern in Gestalt einer seitlichen Fistel bei fast vollständig entwickeltem Dickdarm. Spina bifida, Nabelschnurhernie und Pedes vari bestehen, wie häufig in solchen Fällen, auch in diesem Falle. Der Fall ist folgender: Ein zwei Tage altes, wenig kräftiges Kind weist bei 18 cm langer Vorderseite des Bauches 8 cm unterhalb des Rippenwinkels eine genau central gelegene, blasenförmige Vorwölbung von rundlicher Gestalt und 4 cm Durchmesser auf; ringsherum wallartig erhabene, normale, etwas entzündete Haut; auf der necrotischen Oberfläche verlaufen nahe dem oberen Rande gabelförmig nach unten divergirend und allmählich in der Wandung sich verlierend zwei mumificirte

Stränge, welche nach oben zu der eingetrockneten Nabelschnur sich vereinigten. Unterhalb dieses Nabelschnurbruches folgen 5 mm normale Haut; dann in der Mittellinie eine rundliche, 7 mm weite, grubenförmige, mit Schleimhaut ausgekleidete Vertiefung, aus welcher sich Kot und Urin entleeren. Unter der Oeffnung liegt eine kirschgroße, wohl ausgebildete Glans penis, von einer vorhautähnlichen Falte umgeben. Die Eichel ist von einem nach der Cloake führenden Kanal längs durchbohrt. Diese Bildungen sitzen in einer seichten, dreieckigen Grube, deren Spitze nach unten liegt und deren Schenkel von zwei mächtigen Hautwülsten gebildet werden. In diesen Wülsten fühlt man je ein rundlich-längliches Körperchen, den Hoden.

Das Kind lebte 14 Tage, nahm während dieser Zeit Nahrung und entleerte Urin und Kot. Der necrotische Proceß am Nabelschnurbruch schritt unter Bildung von Granulationsgewebe fort. Die pathologischen Verhältnisse des Darmes bei der Section übergehe ich. Der Befund der Harnorgane ergiebt: Die Nieren liegen zu beiden Seiten des Os sacrum in den Aushöhlungen der Beckenschaufeln, sie zeigen äußerlich keine Besonderheiten. Die Ureteren sind auffallend weit, besonders der rechte, und verlaufen stark geschlängelt nach abwärts. In dieselben eingeführte Sonden gelangen in die Cloake, und zwar unterhalb und seitlich von der Communicationsöffnung mit dem Darm. Eine Harnblase ist nicht vorhanden. Es besteht eine Myelocystocele. Die Symphysis ossium pubis fehlt; eine ligamentöse Brücke ersetzt sie.

Blauel glaubt die Mißbildung in diesem Falle auf Grund der Reichelschen Auffassung von der Entstehung der Spaltbildungen als Hemmungsbildungen ausreichend erklären zu können und schließt sich der Anschauung Bockenheimers an, daß hier wie in allen in der vierten Woche entstandenen Mißbildungen eine mechanische Ursache vorliege. Hier ist nicht, wie Reichel meint, die Spaltung der Blase und der Harnröhre durch ein völliges Ausbleiben der Verschmelzung der Primitivrinne zum Primitivstreifen in dem hinter der Aftermembran gelegenen Abschnitte bedingt, sondern nur durch das Ausbleiben der Verschmelzung an zwei umschriebenen Bezirken: am Fötus kenntlich 1. durch den Nabelschnurbruch, 2. durch die Grube zwischen Hautbrücke und Glans. An zwei anderen Stellen (dem späteren Genitalhöcker und an der späteren Hautbrücke) ist die Verschmelzung zu Stande gekommen. Dies erklärt das Offenbleiben des zur Blase werdenden Sinus urogenitalis, des Beckenringes und des Harnröhrenanfangteiles. Schwerer verständlich ist die Spaltung des Präputiums bei ausgebildeter Eichel, hier muß man annehmen, daß die Bildung des Primitivstreifens hinter dem Eichelteil des Genitalhöckers, aus dem das Präputium um die Eichel herumwächst, ausgeblieben ist. Von der Blase ist nur der Hals mit den Einmündungen der Ureteren vorhanden, weil nur der Teil des Sinus urogenitalis unterhalb der Einmündung der Wolff'schen Gänge zur Entwicklung gekommen, der obere aber nicht weitergewachsen ist. Die Störung der Entstehung der hinteren Blasenwand hängt mit der Entwicklungshemmung des Darmes zusammen.

Mankiewicz.

Spassokukotzki: **Ueber eine neue Methode der Operation der Blasenectopie mit Plastik aus dem Darm.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 28.)

Die Methode des Verfassers besteht in plastischer Reconstruction der vorderen Blasenwand aus dem S romanum. Letzteres wurde zu diesem Zweck in der Mitte gespalten, worauf in den peripherischen Teil desselben der Harn aus der neugebildeten Harnblase abgeleitet wurde. Das centrale Ende wurde in das Rectum eingenäht. Als Harnrecipient fungirt die Länge der Hälfte des S romanum. Die Function ist eine sehr gute. Zwei Monate nach der Operation stellte S. progrediente Abmagerung des Patienten fest, trotzdem von Seiten des Harns keine Symptome vorhanden waren, die auf eine bestehende Nierenentzündung hätten schließen lassen können.

Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Dr. Keydel (Dresden): **Die intravesicale Trennung des Urins beider Nieren.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 35.)

Nach der bekannten von Casper und Richter verfaßten Arbeit „Functionelle Nierendiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie“ wird der Ureterenkatheterismus als die bedeutendste wissenschaftliche Methode bezeichnet, um sich über die Functionsthätigkeit der einzelnen Nieren zu informiren. Auch Autor erkennt an, daß der Ureterenkatheterismus (im Verein mit der Kryoskopie, Phloridzininjection etc.) nicht nur für diagnostische, sondern auch therapeutische Zwecke von universellster Bedeutung sei, weist aber andererseits auch auf die großen Schwierigkeiten des Ureterenkatheterismus hin, die nur der Specialist überwinden könne. Gerade letzterer Umstand sei die Ursache, daß der Ureterenkatheterismus nicht Allgemeingut aller Aerzte werden könne. Deshalb hält es Autor für gerechfertigt, auf die ausgezeichneten Resultate hinzuweisen, welche „die intravesicale Trennung des Urins ergiebt“ mit den Instrumenten von Luys, Cathelin und Nicolich.

Das Luys'sche sowie das Cathelin'sche Instrument beruhen auf dem Princip, den Blasenboden nach abwärts zu drücken und eine biegsame, nach Belieben veränderbare Scheidewand durch eine Kautschukmembran herzustellen — die ersten Modelle beider Instrumente sind bereits modificirt — während die älteren Instrumente von Neumann (1897), Harris (1898), Downes — letzteres von Nicolich 1901 verbessert - die untere Wandung der Blase dachförmig durch einen in Vagina oder Rectum eingeführten Hebel emporheben und auf diese Weise taschenartige Vertiefungen der Blase schaffen, in die sich der getrennte Urin ergießt. Verf. führt aus der Litteratur

und aus eigener Beobachtung 24 Krankengeschichten an, in fast allen Fällen soll vermittelst der neuen Instrumente (von einzelnen Fehlerfolgen abgesehen) ein getrenntes Auffangen des Urins stattgefunden haben, also der Ureterenkatheterismus gewissermaßen ersetzt worden sein. Verf. will aber kein Gesamturteil fällen, welche Methode vorzuziehen ist. Denn es wäre bei weitem zu früh, jetzt schon den Wert des Ureterenkatheterismus, in dem Casper und Albarran Vorzügliches geleistet haben, und der intravesicalen Trennung gegen einander abzuwägen, aber man müßte verlangen, daß der Urologe alle Methoden beherrsche, ihren Wert für den einzelnen Fall zu beurteilen verstehe, keine voreiligen Schlüsse ziehe und nichts unversucht lasse, dem Operateur zu einer sicheren Diagnose zu verhelfen. Die sehr interessanten Details der einzelnen Krankengeschichten verdienen im Original nachgelesen zu werden. Loeb (Köln).

Dr. Rumpel, Oberarzt an der chir. Abteilung von Prof. Kümmell (Hamburg): **Erfahrungen über die practische Anwendung der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn bei Nierenerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1903, No. 1, 2 und 3.)

Die Kryoskopie ist eine exacte physikalische Untersuchungsmethode; Autor geht in dieser ganz vorzüglichen Arbeit, die jeder Practiker wie Specialist im Original durchlesen sollte, in allgemein verständlicher Weise auf die physikalischen Gesetze des osmotischen Drucks, auf die Lehren von van t'Hoff und Koranyi ein. Die Technik der Untersuchungsmethoden, der Gefrierpunktserniedrigung mittels des Beckmann'schen Apparates (einschließlich der Fehlerquellen) werden genau geschildert. Die Details sind im Original nachzulesen; der Specialist wird sie überdies kennen. Untersuchungen von ca. 300 Fällen enthält die Arbeit.

Ein Drittel der Untersuchungen (125 Fälle) entfällt auf Patienten, bei denen zum Teil wohl der Verdacht einer Störung der Nierenfunction vorhanden war, die jedoch während ihres Krankenhausaufenthaltes keine Erscheinung von Nierenerkrankungen boten. Diese Untersuchungen ergaben in der großen Mehrzahl eine ganz constante Blutconcentration, die einem Gefrierpunkt von — 0,56 entsprach oder nur ganz geringe Abweichungen zeigte, nämlich 81 mal $\delta = 0,57$, 13 mal 0,55, 2 mal 0,54, 1 mal bei einer anämischen Frau 0,53.

Die moleculare Concentration des Blutes bei ungestörter Nierenfunction ist also eine constante und gelangt im Mittel durch eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,56° C. zum Ausdruck. Autor hat des weiteren nachgewiesen, daß bei anderen Organerkrankungen, wenn die Niere intact bleibt, keine Erhöhung der molecularen Concentration des Blutes eintritt, auch beim Typhus abdominalis nicht, wie vielfach fälschlich angenommen wurde.

Viel größeren Schwankungen dagegen ist die Concentration des Urins unterworfen, wobei Werte für $\triangle$ von 0,9 bis 2,3 gefunden sind, was aber wieder ohne weiteres erklärlich wird durch die be-

deutenden Schwankungen der zugeführten und ausgeschiedenen Flüssigkeitsmengen.

Die zweite Hauptgruppe (77 Fälle) umfaßt die Untersuchung bei bestehender Nierenerkrankung, die eine Störung der Gesamtfunction bedingte. Es waren 41 Fälle chronischer Nephritis, 15 Fälle von Pyelonephritis infolge von Prostatahypertrophie, 13 Fälle von Pyonephrosis, 3 Fälle von Cystennieren, 2 Fälle von Tumoren, 3 Fälle von doppelseitiger Tuberculose. Die Blutconcentration zeigte sich in sämtlichen Fällen erhöht, was durch das Sinken des Gefrierpunktes unter — 0,58 angezeigt wurde. Die meisten Werte bewegten sich zwischen 0,60 bis 0,65 (48 Fälle), 8 mal 0,59, 6 mal 0,66, 4 mal 0,58, 3 mal 0,75. 2 mal 0,71 und 0,72, je 1 mal 0,68. 0,69, 0,73, 0,81. Mit dieser letzten Zahl wurde ein schwerer urämischer Zustand beobachtet. Gleichzeitig mit der Concentrationserhöhung des Blutes war in fast allen Fällen eine Verminderung der molecularen Concentration des Urins nachzuweisen ($\triangle$ 0,9, — 0,3, — 0,2, 1 mal $\triangle = 1,0$ und darüber).

In die dritte Gruppe endlich (83 Fälle) gehören die Fälle von klinisch nachgewiesener einseitiger Nierenerkrankung, bei denen die Gesamtnierenfunction keinerlei Störung zeigte. Diese verteilen sich auf Pyelitis (22 Fälle), Nephrolithiasis (19 Fälle), Pyonephrosis (18 Fälle), Tuberculosis (14 Fälle), Hydronephrosis (8 Fälle), Tumoren (2 Fälle). In allen diesen Fällen war normale Blutconcentration vorhanden, der Gefrierpunkt betrug 0,55—0,57. Außerdem bestand normale moleculare Concentration des Urins mit ausreichender Harnstoffausscheidung, trotzdem der Gesamturin durch Beimischung von Eiter, Blut, Epithelien, Bacterien etc. in den einzelnen Fällen die deutlichsten Zeichen der Nierenerkrankung darbot. Daß es sich in diesen Fällen wirklich um einseitige Erkrankung handelt, bewies außer dem klinischen Verlauf in 62 Fällen die Operation. Im Anschluß hieran weist Autor auf die Wichtigkeit des mit der Kryoskopie verbundenen Ureterenkatheterismus hin, der im Einzelfall erst die sichere Diagnose ermöglicht. Die einseitige Functionsstörung weist man nach durch die verminderte moleculare Concentration des Urins, Hand in Hand gehend mit einer verminderten Harnstoffausscheidung, während die andere Niere keine Störung der Function zeigt. Ohne organische Veränderung gehört eine Functionsstörung zu den größten Seltenheiten: die sog reflectorischen Functionsstörungen sind vom Autor nicht beobachtet worden.

Autor zieht dann aus seinen Statistiken an der Hand einzelner lehrreicher Fälle die practische Nutzanwendung speciell für den Chirurgen. Ureterenkatheterismus in Verbindung mit Kryoskopie wird in fast allen Fällen nicht nur die Diagnose sichern, sondern auch erkennen lassen, ob die Indication zu einem operativen Eingriffe vorliegt oder nicht. An der Hand vieler, namentlich differential-diagnostisch schwieriger Fälle beweist Autor dieses; auf die einzelnen Fälle hier einzugehen, würde zu weit führen, so interessant es wäre. In jedem Falle aber zeigt die

functionelle Untersuchung der aus den beiden Harnleitern getrennt aufgefangenen Urine durch einseitige Minderwertigkeit der molecularen Concentration den Sitz der Erkrankung an.

Auf Grund seiner Erfahrungen ist dann Autor zu dem Schluß gekommen, daß bei bestehender functioneller Niereninsufficienz, die durch Erhöhung der molecularen Concentration des Blutes angezeigt wird, die Exstirpation einer Niere nicht ratsam ist, da die zurückbleibende Niere in diesem Falle ebenfalls nicht functionell intact ist und den erhöhten Ansprüchen der compensatorischen Leistung der N-Elimination nicht gewachsen ist, daß dagegen **bei normalem Blutgefrierpunkt** die erkrankte Niere — wenn nötig — ganz entfernt werden kann ohne Gefahr einer Compensationsstörung.

Die in der Kümmell'schen Klinik gesammelten Erfahrungen bestätigen glänzend die Vorteile der neuen Untersuchungsmethode; während in den früheren Jahren noch manche Patienten nach Nephrectomien zu Grunde gingen, weil die zurückgebliebene Niere ebenfalls erkrankt war (in zwei Fällen handelte es sich um Tumoren und ebenso oft um Eiternieren), ist von den in letzter Zeit operirten Kranken (darunter 40 Nephrectomien) kein einziger einer postoperativen Niereninsufficienz erlegen, vielmehr hat die vor der Operation festgestellte Functionsfähigkeit in jedem Falle volle Bestätigung gefunden. Loeb (Köln).

Achard, Grenet et Thomas: **Elimination comparée du bleu de méthylène et de l'iodure de potassium.** (Société méd. des hôpitaux. Le progrès médical 1903, No. 30.)

Die Verff. haben den Kranken an zwei symmetrischen Stellen, auf der einen Seite 5 cg Jodkali, auf der anderen ebenso viel Methylenblau injicirt und die Dauer und die Menge der Ausscheidung beider Stoffe durch die Nieren beobachtet. Bei der epithelialen Nephritis fanden sie in einem Falle keinen Unterschied, bei zwei anderen Fällen war die Ausscheidung des Jodkalis der des Methylenblaus überlegen. Bei der interstitiellen Nephritis zeigten sich nur unwesentliche Unterschiede. Einen Vorteil hat die Combination beider Substanzen nicht. Immerwahr (Berlin).

Dr. Erich Meyer: **Ueber Entwicklungsstörungen der Niere.** Aus dem patholog. Institut der Universität Zürich und dem Laboratorium der med. Klinik Basel. (Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.)

Es giebt Entwicklungsstörungen der kindlichen Niere, bei denen ein getrenntes Bestehen zweier Kanalsysteme nachweisbar ist. Dieses Vorkommen ist nicht hervorgerufen durch irgend ein zwischen beide Teile hineinwachsendes und sie trennendes drittes Element, sondern stellt eine einfache Entwicklungshemmung vor. Es spricht im Sinne der von zahlreichen Untersuchern der normalen Nierenentwicklung angenommenen Entstehung der bleibenden Niere aus zwei Teilen, welche normaliter in früher

Embryonalzeit zu einem functionsfähigen Ganzen verwachsen. Das Schicksal solcher in der Entwicklung gehemmten Bildungen wird von mancherlei Bedingungen abhängen. Wenn das Zusammenwachsen nur an einigen Stellen ausbleibt, dann wird das übrige normal entwickelte Gewebe des Organs compensatorisch für das nicht functionirende eintreten und dadurch das Leben des Individuums erhalten. Es wird dabei wesentlich von der quantitativen Verteilung functionstüchtigen und nicht functionirenden Gewebes abhängen, ob das Leben weiter besteht oder nicht. Ist ein weiterer Fortbestand gesichert, dann ist auch für das aus der Function ausgeschaltete Gewebe die Möglichkeit weiterer secundärer Veränderung gegeben. Andererseits hängt das Schicksal der abnormen Teile von dem jeweiligen Zeitpunkte ab, in dem die Entwicklung Halt gemacht hat. Je nachdem sich bereits die beiden getrennten Teile mehr oder weniger weit selbständig differencirt haben, wird das weitere Verhalten des Ganzen beeinflußt werden. Tritt die Entwicklungsstörung nur stellenweise in den Nieren auf, so müssen sich bei längerem extrauterinen Leben in späteren Stadien zwischen dem secundär hochgradig veränderten, abnormen Gewebe immer noch normale Partien finden. So ist es in der That bei allen doppelseitigen Cystennieren Erwachsener. Befällt die Störung aber beide Nieren total, so werden die Organe in ihrer Gesamtheit hochgradig verändert und nirgends finden sich zwischen den abnormen Partien normale. In solchen Fällen, in denen dann die Nieren große schwammige Gebilde darstellen und als Geburtshindernis rein mechanisch den Tod des Kindes herbeiführen, würden sie, da sie functionsuntüchtig sind, ein Weiterbestehen des Lebens durch ihre Beschaffenheit ausschließen. Daher kommt es, daß man nur dann die secundären Veränderungen in ihrer höchsten Entwicklung zu sehen bekommt, wenn das Individuum eine Zeit lang wenigstens weitergelebt hat. Deswegen wird die Cystenniere der Erwachsenen mehr die Charaktere eines Tumors an sich tragen als die der Kinder. Liegen die einzelnen weitgehend differenzirten, aber aus der Function ausgeschalteten Partien mitten in normalen, so kann aus ihnen, bei weiterem Bestande des Lebens, ein echter Tumor sich entwickeln. Wann es zu diesem, wann zur Ausbildung einer Cystenniere kommt, ferner unter welchen Bedingungen das nicht fertig differenzirte oder das functionirende Gewebe den Sieg im Kampf der Teile davontragen wird, muß vorläufig unerörtert bleiben.

Die Frage nach der Aetiologie dieser Bildungen fällt mit der nach der Entstehung von Hemmungsbildungen überhaupt zusammen. Es ergiebt sich sofort die Notwendigkeit, zu untersuchen, ob ähnliche Momente, wie sie erfahrungsgemäß Hemmungsbildungen hervorrufen, auch für die Entwicklungsstörungen im Aufbau der Niere verantwortlich gemacht werden können. Die ursächlichen Momente, welche sich für die ersteren durch entwicklungsmechanische Versuche ergeben haben, fallen im Wesentlichen unter den Begriff der Keimschädigung. In der Pathologie der menschlichen Hemmungsbildungen spielt die vererbte Lues eine hervorragende Rolle. Dieses Gift kann ebenso wie an den anderen Organen auch an der kind-

lichen Niere Veränderungen hervorrufen, die man im Wesentlichen als Entwicklungsstörungen auffassen muß.

Die Resultate der vorstehenden Arbeit, von den theoretischen Betrachtungen abgesehen, lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Es giebt Entwicklungshemmungen der kindlichen Niere, welche dafür sprechen, daß sich die bleibende Niere aus zwei getrennten Kanalsystemen aufbaut.

2. Die Genese der Cystenniere ist auf Entwicklungsstörungen zurückzuführen.

3. Die in der Entwicklung gehemmten Partien können bei Fortbestehen des Lebens den Boden für die Entstehung echter Tumoren liefern.

Lubowski.

Dr. Carl Beck: **Ueber Befunde an Nieren mit gehemmter Entwicklung.** (Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.)

Aus den Befunden des Verf.'s ergeben sich folgende Schlußfolgerungen:

1. Bei der Zwerghaftigkeit der Niere ist stets ein Mißverhältnis in der Menge der drüsigen, arteriellen und bindegewebigen Bestandteile vorhanden in der Weise, daß einer derselben überwiegt, die zwei anderen ungebührlich zurückgedrängt sind.

2. Auffallende Größe der drüsigen Bestandteile, gefolgt von baldigem Stillstande der ganzen Organe, fand Verf. in drei Fällen.

3. Ueberwiegen der Gefäße war in drei Fällen in der Rinde zu constatiren.

4. Eine auffallende Dürftigkeit an Gefäßen fand sich stets nur im Mark.

5. Das Gerüst erlangte ein außerordentliches Uebergewicht nur einmal in der Rinde in Form von Schleimgewebe, häufig dagegen im Mark, und zwar in sechs Fällen.

6. Insofern Drüsensubstanz vorhanden war, fehlte in den Präparaten des Verf.'s das Labyrinth erster Ordnung nie; auch in der Litteratur wird dasselbe meist erwähnt.

7. Glomeruli waren in den Fällen des Verf.'s immer vorhanden. Der Grad der Entwicklung war ein verschiedener: sie waren manchmal gut ausgebildet, sogar ungewöhnlich groß, öfters auch in denselben Nieren als verschiedene Uebergangsformen zwischen einem Haufen von Granulationszellen und einem Gefäßknäuel vorhanden.

8. Markstrahlen waren meist zugegen.

9. Die Sammelröhren verhielten sich in folgender Weise: In einem Falle waren meist solide Zellenstränge in Form von Granulationszellen vorhanden, in zwei Fällen waren normale Verhältnisse, in einem Falle teilweise normale oder im Stadium eines soliden Zellenstranges, in einem Falle enger als normal mit etwas hohem Epithel, in einem Falle fehlten die Sammelröhren vollständig im Mark, in der Rinde waren sie verhältnismäßig weit, manche enthielten noch eine zellige, axiale Füllungsmasse, in einem Falle waren sie

sehr selten. Es geht daraus hervor, daß die Sammelröhren das Nierenbecken manchmal erreichen, jedoch nicht immer.

10. Die Nierenröhrchen enthielten in drei Fällen bald im Mark, bald in der Rinde eine axiale Füllungsmasse, bestehend aus Zellen oder hyalinem Inhalte, eine bekannte Eigentümlichkeit der embryonalen Entwicklung.

11. In den kleinen Nieren fanden sich immer noch Reste des Nierenblastems, und zwar ganz besonders in der Rinde, doch kamen sie auch im Mark vor.

12. Das Verhalten des Ureters war verschieden.

13. In Bezug auf die Entwicklungsgeschichte der Niere ergiebt sich aus den erwähnten Befunden, daß von den Nierenröhrchen zuerst das Labyrinth erster Ordnung entsteht, während die Glomeruli etwas jünger sind. Die Harnkanälchen treiben einen centralen Sproß, der allmählich bis zum Nierenbecken vordringt und die Verbindung der Abkömmlinge des Nierenblastems mit dem Nierenbecken findet auf der Papille statt.

14. Bemerkenswert ist das häufige Vorkommen der Zwerghaftigkeit der Niere mit anderen Mißbildungen des Urogenitalapparates.

15. Es fand sich bei einem sehr weiten Nierenbecken und dementsprechend großen Organ in einem Falle eine eitrige aseptische Pyelitis ohne Harngährung, denn die Secretion des Harns war durch den Zustand des Organs völlig ausgeschlossen. Lubowski.

Josseraud: **Reins polycystiques.** (Soc. des sciences méd. de Lyon, 8. IV. 1903. Lyon méd. 1903, No. 22, pag. 949.)

J. demonstrirt zwei polycystische Nieren von je 500 g Gewicht. Die Erkrankung war in vivo diagnosticirt worden; dies geschieht selten, meist ist die Affection erst ein Befund bei der Autopsie. Der Kranke erliegt meist einer anderen Affection oder er stirbt plötzlich mit einigen eclamptischen Convulsionen im Anschein völliger Gesundheit In relativ seltenen Fällen kommt es wie in dem vorliegenden Falle zu einer längeren urämischen Periode, welche einige Wochen bis Monate währt; das Bild der letzten Phasen von Nierenatrophie tritt in Erscheinung: Oedeme, Verfall, Erbrechen, Durchfälle, Albuminurie; neuerdings ist eine leicht erklärliche verminderte Durchgängigkeit der Niere festgestellt worden. Bei diesem Kranken traten die ersten Erscheinungen vor ungefähr fünf Monaten auf Die meisten ertragen diese enorme Verminderung der harnsecernirenden Oberfläche jahrelang ohne Beschwerden, plötzlich bricht dann das Gleichgewicht zusammen, wenn fast nichts mehr vom Organ übrig ist. Nach einigen Autoren sind neben den urämischen Anfällen noch drei Dinge für die klinische Diagnose von Wichtigkeit. Erstens besteht die Affection fast immer beiderseitig; dies ist der wichtigste Punkt; ist sie in vivo nur einseitig nachweisbar, so muß man sich von einem diagnostischen Irrtum in Bezug auf Leber, Milz und Pylorusaffectionen hüten. Zweitens kommt es manchmal zu Schmerzanfällen, ähnlich denen der Nierenkolik. Drittens kommt es in etwa 16 pCt. der Fälle

zur Hämaturie. Manchmal soll die Explorativpunction (nicht ungefährlich! Ref.) die Diagnose zu stellen erlauben. Die bekanntesten Theorien der Entstehung sind die der Stase infolge Retention und die der einfachen Sklerose mit übermäßiger Entwicklung der Cysten. Ferner kommt in Betracht die Theorie der Neubildung und die Theorie der congenitalen Erkrankung. Jedenfalls sollte man meinen, daß der Organismus diese hochgradige Entartung eines lebenswichtigen Organes nicht länger ertrüge, doch schwankt das Alter der beobachteten Individuen um 50 Jahre und sind selbst 80jährige Patienten mit diesem Leiden zur Section gekommen. Diese Fälle beweisen, daß der Organismus ein langsames progressives, chronisches Zugrundegehen wichtiger Teile selbst edeler Organe mit bemerkenswerter Toleranz erträgt; Harnkanälchen nach Harnkanälchen, Glomerulus um Glomerulus geht zu Grunde; die Niere verteidigt sich lange gegen die Insufficienz, bis eine acute entzündliche Congestion plötzlich die physiologische Thätigkeit unterdrückt. In der Discussion wird noch die Heredität der Affection hervorgehoben und mehrfach bestätigt. Mankiewicz.

Hohlfeld (Leipzig): **Pathologie der Niere bei den Magen-Darmerkrankungen des Säuglings.** (Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 32.)

H. hat bei 40 magen-darmkranken Kindern aus dem ersten Lebensjahre in methodischer Weise den Harn untersucht und bei 35 dieser Fälle der klinischen auch die anatomische Untersuchung der Nieren angeschlossen. Im Gegensatze zu den bisher darüber vorliegenden Mitteilungen hat H. relativ häufig und besonders bei den protrahirten Fällen auch Veränderungen am Blutgefäßbindegewebsapparat der Niere nachweisen können, in erster Linie an den Malpighi'schen Körperchen in Form von teilweiser oder völliger Verödung des Glomerulus und Verdickungen der Kapsel. Weiterhin fand sich aber in der Hälfte seiner Fälle auch in den anderen Teilen der Niere hier und da eine Hyperplasie des Bindegewebes, so in Gruppen von Kanälchen dicht unter der Oberfläche, in der Umgebung der Gefäße und auch mitten im Parenchym. Manchmal ließ sich in solchen Herden eine kleinzellige Infiltration mäßigen Grades nachweisen. Häufig fanden sich kleine Cysten, bei einigen Fällen auch infarcirende Processe. Lubowski.

L. G. Strelzow: **Ueber Nephritis nach Windpocken.** (Feldscher, Organ der russischen Ohrenärzte, herausgegeben von Dr. Oks, Petersburg, Bd. 11, H. 19.)

Bei Gelegenheit einer kleinen Windpockenepidemie hat Verf. die Wahrnehmung gemacht, daß bei manchen Kindern nach dem Abklingen des Grundleidens sich Oedem des Gesichts und der unteren Extremitäten einstellte, welches des Morgens besonders stark ausgesprochen war und gegen Abend allmählich nachließ. Die Untersuchung des Harns ergab

Albumengehalt. Die Behandlung bestand in innerlichem Gebrauch von Kalium aceticum und Verabreichung von warmen Wannenbädern. Der Ausgang war in sämtlichen Fällen vollständige Genesung. Lubowski.

Dr. Treutlein (Leubes Klinik): **Ueber das Fehlen von Cylindern im Urin von Nephritikern.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 35).

Auf Grund von Krankengeschichten und Versuchen kommt Autor zu folgenden Ergebnissen: Es giebt Fälle von sonst typischer Nephritis mit Albuminurie und Retinitis albuminurica, in denen im Urinsediment keine Cylinder nachgewiesen werden können. Auf eine verdauende Wirkung des in den Nieren ausgeschiedenen Pepsins läßt sich dieses als Auflösung zu betrachtende Nichtvorhandensein der Cylinder nicht zurückführen. Die Leukocyten einer gleichzeitig vorhandenen Cystitis, welche event. in's Nierenbecken und in die Harnkanälchen ascendirt sein könnten, haben gleichfalls nicht die Fähigkeit, Cylinder aufzulösen. Auch die Leukocyten von gewöhnlichem chirurgischen Abceßeiter vermögen dies nicht. Die Cylindrolyse wird bedingt durch Bacterieneinwirkung (Bact. coli), und zwar kann dies bei gleichzeitig vorhandener Cystitis entweder erst in der Blase oder mit größerer Wahrscheinlichkeit durch Ascendirung des Bact. coli schon im Nierenbecken oder den Harnkanälchen geschehen. Die Fermente des Bact. coli vermögen die Cylinder nicht aufzulösen. Loeb (Köln).

Dr. Schwarzkopf (Tübingen, medicinische Klinik): **Zur Diagnose chronisch-nephritischer Processe.** (Münchener med. Wochenschrift 1903, No. 35.)

Die Diagnose der Nephritis beruht immer noch zum größten Teil auf dem Fund von Eiweiß und von Formbestandteilen (Nierenepithelien, Cylinder); wie es einerseits eine Albuminurie ohne Nephritis giebt, z. B. auf Stauung beruhend, so kann andererseits auch eine Nephritis ohne eine Albuminurie bestehen. Allgemein bekannt ist das für die chronische Schrumpfniere, jedoch in neuerer Zeit auch für andere Formen von Nephritis beobachtet. Neueren Beobachtungen zufolge findet man auch Harncylinder ohne Albumen. Diese sog. Cylindrurie, d. h. Auftreten von Cylindern ohne gleichzeitige Albuminurie, fand Nothnagel bei Icterischen, Lüthje und Türck nach Darreichung von Salicylsäure, Verf. bei fünf Fällen von chronischer Nephritis, die genau beschrieben werden; beachtenswert ist, daß in vielen dieser Fälle die Nephritis auf Arteriosklerose beruht. DDr. Stewart und Bock haben Aehnliches beobachtet. Loeb (Köln).

Prof. Mühlig (Konstantinopel): **Ein Fall von Nephritis parenchymatosa syphilitica.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 12.)

Im Verlauf von tertiärer Syphilis kommen vielfach schwere Veränderungen der Nieren vor: interstitielle Nephritis und Gummata. Eine parenchymatöse Nephritis in der secundären Periode ist dagegen sehr selten beob-

achtet. Autor hat nun einen derartig seltenen Fall von parenchymatöser Nephritis beobachtet. 14 Tage nach dem Auftreten eines harten Schankers und etwa fünf Wochen nach dem verdächtigen Coitus setzte die Nephritis acut ein. Die übrigen secundären syphilitischen Erscheinungen zeigten sich dagegen erst 8—9 Wochen nach dem Primäreffect. Nach beendigter Spritz- und Schmierkur hatte der Eiweißgehalt ganz bedeutend abgenommen.

Ref. hat in den letzten Wochen einen ähnlichen Fall erlebt, dessen Krankengeschichte er demnächst veröffentlichen wird. Loeb (Köln).

Dr. Marcell Lauterbach (Wien): **Ein Fall von Nierensyphilis.** (Wiener med. Blätter 1903, No. 30.)

Der Pat. klagte über fortwährende starke Kopfschmerzen. Die vorgenommene Harnuntersuchung ergab größere Mengen Eiweiß. Eine Milchkur und warme Bäder waren ohne Erfolg. Als sich im Laufe der Zeit zwei Gummiknoten auf der Stirn ausbildeten, wurde eine Schmierkur eingeleitet. Nach acht Tagen waren die Kopfschmerzen geschwunden, die Gummata wurden im Verlaufe der Kur resorbirt, der Harn wurde zusehends ärmer an Eiweiß. Sieben Wochen nach beendeter Schmierkur und nach Jodkaligebrauch war der Harn ganz frei von Eiweiß. Der Fall lehrt, daß man dort, wo sich Albumen im Harne findet, und eine eingeleitete strenge Milch- und Schwitzkur gar keine Besserung herbeiführt, bei physisch nicht stark heruntergekommenen Kranken daran denken muß, ob es sich nicht um eine Nierensyphilis handelt, und daß es ratsam ist, in solchen Fällen eine antisyphilitische Kur durchzumachen. Immerwahr (Berlin).

Dr. E. Schlechtendahl (Barmen): **Ueber Nierenentzündung im Frühstadium der Syphilis und deren Behandlung.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 32—33.)

Es kann die Syphilis in einzelnen Fällen bei ganz gesunden Nieren eine acute Nephritis hervorrufen. Eine leichte Schädigung des Nierenepithels durch die Syphilis ist ein häufiges Vorkommnis, das sich jedoch meist nicht durch klinische Erscheinungen bemerkbar macht. Bei der Quecksilberbehandlung läßt sich diese leichte Schädigung des Nierenepithels erkennen, da das Quecksilber die durch Syphilis veränderten Zellen für den weiteren Lebensproceß ungeeignet macht und zur Ausscheidung bringt. Das Quecksilber ruft keine Nierenreizung bei vorher ganz gesunden Nieren hervor; es wirkt nur auf die durch Syphilis geschädigten Zellen. Bei Nephritis syphilitica ist das Quecksilber als specifisches Heilmittel anzuwenden. Lubowski.

Prof. Dr. P. K. Pel (Amsterdam): **Die Ernährung unserer Nierenkranken.** (Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther. 1903, Bd. 7, H. 1.)

Bei der Regelung der Diät unserer Nierenkranken pflegt man sich auf folgende Ueberlegung zu stützen: Uebereinstimmend mit dem Gesetz von „Schonung und Uebung“ muß der leidende Organismus mit seinen kranken

Nierenepithelien geschont, die vicariirende Function anderer Organe erhöht, die Bildung von intermediären oder Endproducten des Stoffwechsels, die, sei es zirkulirend, sei es bei der Ausscheidung mit dem Harn, als Reize auf das kranke Nierengewebe wirken können, so viel wie möglich vermieden, der Gebrauch von sogen reizenden Stoffen, wie Spezereien, Alkoholika u. s. w. vollständig verboten werden. Besonders sei die Zufuhr von Eiweißstoffen und vor allem von Fleischspeisen mäßig, nicht allein weil ihre Stoffwechselproducte schädlich auf das kranke Nierengewebe einwirken könnten, sondern besonders auch, um eine mögliche Anhäufung von Stoffwechsel-Producten im Blut und im Gewebe als die unausbleibliche Folge einer ungenügenden Ausscheidung durch die kranken Nieren, also Autointoxication, zu verhüten. Durch besondere Versuche hat man die Richtigkeit dieser bei oberflächlicher Beurteilung so annehmbaren Betrachtung zu unterstützen versucht. Auf diese Weise ist eine Art Schema für die Ernährung der Nierenkranken entstanden, das im Allgemeinen folgendermaßen zusammengestellt ist: Milch, Milch und nochmals Milch, manchmal selbst nichts als Milch, die bekannte, absolute Milchdiät, das „Régime lacté absolu" der Franzosen, speciell der Pariser Kliniker; dunkles oder braunes Fleisch verboten, weißes Fleisch erlaubt; Wild, Alkohol, Spezereien und andere reizende Stoffe so gut wie vollständig vom Tisch des Nierenkranken verbannt, Fisch durch einige verboten, durch andere erlaubt, Eier nur ungern, gekocht und in geringer Zahl, zugestanden: Einige Gemüse und Früchte erlaubt, andere wie Radieschen, Meerrettig, Rettig, Sellerie, Spargel verboten; Säuren, besonders Essigsäure und die hiermit hergestellten Gerichte im Allgemeinen gefürchtet, wenn auch mit Unrecht. Alles zusammengenommen keine geringe Beschränkung des täglichen Speisezettels.

Bemerkenswert bleibt es indessen, daß man bei der practischen Anwendung der oben entwickelten Principien, besonders bei Kranken mit chronischer Nephritis, auf solche auffallende Meinungsdifferenzen zwischen den Aerzten stößt. So wird u. a. durch Ortner das Kalbfleisch auf Grund des großen Toxingehalts als möglichst nachteilig erachtet und nur die Kalbsmilch und das Gehirn ohne Bedenken empfohlen, während Kolisch gerade diese zwei Organe aus der Speiseliste der Nierenkranken wegen ihres großen Gehalts an Nuclein, die das kranke Nierengewebe reizen könnten, streicht. Derselbe Meinungsunterschied zeigt sich bei der Beantwortung der Frage, inwieweit Fleisch eine geeignete Nahrung für Kranke mit Albuminurie und Nephritis sein kann. Senator hat selbst einmal empfohlen, den Gebrauch von Eiern Kranken mit Albuminurie vollständig zu verbieten und ihnen eine nur sehr geringe Menge Fleisch und Fisch zu erlauben. In der Frage, ob weißes oder dunkles Fleisch das passendste für Nierenkranke ist, hat sich unlängst ein ziemlich heftiger Streit zwischen Senator einerseits und der Schule v. Noordens andererseits entsponnen, wobei der Erstere sich auf die Seite des weißen Fleisches stellte und die Anderen keinen Unterschied zwischen beiden Sorten zugeben wollten. (Ich habe über sämtliche Phasen dieses wissenschaftlichen Streites s. Z. an dieser Stelle

eingehend berichtet. Ref.) Auch mit Bezug auf den Gebrauch von Gemüsen und Früchten stößt man auf Meinungsverschiedenheiten. Die meisten der Verbote stützen sich auf theoretische Betrachtungen oder auf Ergebnisse der Harnuntersuchung. Die Klinik lehrt aber, daß nicht alles, was schädlich ist, durch Maß, Gewicht oder Zahl ausgedrückt oder durch das Experiment, welches so schwierig die pathogenetischen Bedingungen, wie sie sich beim kranken Menschen ergeben, genau nachahmen kann, festgestellt werden kann. Auch hier hat man mit den sog Imponderabilien zu rechnen. Die klinische Erfahrung hat nach Ansicht des Verf.'s die besten Fingerzeige für die Ernährung der Nierenkranken gegeben. Der Arzt muß ganz gewiß dem kranken Organ Rechnung tragen, doch darf er dabei am allerwenigsten den Menschen, den Kranken, aus dem Auge verlieren. Ein Kranker mit chronischer Nephritis müsse so gut wie möglich ernährt werden, hierdurch unter besseren Verhältnissen leben als bei einer einseitigen, beschränkten Diät; er habe ebenso wie der Gesunde eine gemischte Nahrung nötig, doch müsse er im Gebrauch der Speisen die größte Mäßigkeit beachten. Namentlich muß der Kranke sich vor Verdauungsstörungen hüten. Dies alles gilt nach Lage der Sache für den Kranken mit chronischer Nephritis. Diesen noch mit Milch zu überladen und ihm eine sehr strenge, einseitige Diät vorzuschreiben, hält Verf. für unnötig. Er empfiehlt den Gebrauch von Milch mit Mehlspeisen (Reis, Sago, Griesmehl, Gerste, Maismehl, Zwieback u. s. w.) in der Form von Suppen und Brei oder die Zufügung von etwas Chocolade, Thee oder Kaffee bereits von Anfang an als absolut unschädlich. Allein bei den Kranken mit acuter Nephritis im ersten Stadium der Krankheit oder bei den peracuten Exacerbationen der chronischen Nephritis verordnet Verf. in den ersten Tagen den beinahe ausschließlichen Gebrauch von Milch und Milchspeisen in mäßiger Menge, selten mehr als 2 Liter täglich, und hierfür besteht um so mehr Grund, weil hier nicht die geringste Notwendigkeit für eine reichlichere Ernährung besteht. Auf Grund einer reichen Erfahrung versichert Verf., daß er bei der Befolgung dieser Grundsätze für die Regelung der Diät der Nierenkranken niemals irgend einen Nachteil gesehen hat. Er wiederholt, daß bei der Regelung der Diät eines Nierenkranken, natürlich mit Inachtnahme der Art und des Stadiums des Entzündungsprocesses und der individuellen Verhältnisse, keine zu große Einseitigkeit in der Ernährung angewandt zu werden braucht und wenigstens für die chronischen Formen eine verständige, gemischte Diät die empfehlenswerteste ist. Lubowski.

Dr. P. Wulff (Hamburg): **Zur Casuistik der essentiellen Nierenblutung.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 29.)

Autor führt einen Fall von Nierenblutung ohne jeden pathologischen Fund an der Niere an. Eine Erklärung dafür zu geben ist schwer. Während Israel an dem Verkommen derartiger Blutungen ohne parenchymatöse oder interstitielle Entzündungserscheinungen zweifelt, hat Klemperer die Theorie der angioneurotischen Blutungen aufgestellt. Schede setzt spon-

tane Nierenblutungen den Menstruations- und Nasenblutungen analog. Vor der Hand bleiben alle derartigen Fälle noch zu erklären; doch läßt sich nach Wulff an dem sicheren Vorkommen derartiger Fälle nicht mehr zweifeln.

Loeb (Köln).

Dr. Karl Thienger (Nürnberg). **Theocin als Diureticum.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 30.)

Aus der Xanthingruppe kennen wir bis jetzt das Coffein, das Theobromin, das Diuretin und das Agurin. In letzter Zeit ist ein neues Derivat das Theocin, als Diureticum in die Praxis eingeführt.

Characterisirt wird die Wirkung durch ein initiales, gewaltiges Ansteigen der Diurese mit darauffolgendem raschen Abfall, der auch durch weitere Gaben von Theocin meist nur eine mäßige Steigerung der Diurese erzielt. Erst nach längerem Intervall werden wieder erheblich vermehrte Harnmengen auf Theocin ausgeschieden, ohne jedoch die erst erreichte Höhe der Diurese zu erreichen. Die diuretische Wirkung sinkt vielmehr von einem Intervall zum anderen allmählich ab. Es giebt aber auch Fälle, in denen durch entsprechend angepaßte Dosirung des Theocins die Urinsecretion auf die Dauer günstig beeinflußt werden kann. Der beste diuretische Erfolg wird erzielt bei Stauungserscheinungen infolge von Herz-, Nieren- und allgemeinen Gefäßerkrankungen, sofern die Insufficienz der betreffenden Organe nicht unter ein gewisses Maß gesunken ist. Loeb (Köln).

Dr. Bechtold (Frankfurt a. O.): **Beitrag zur Casuistik der subcutanen Nierenquetschungen.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 32.)

Verf. hat im Laufe des letzten Jahres drei weitere Fälle von subcutaner Nierenquetschung mit günstigem Ausgang gesehen. Die Krankheitsfälle müssen im Einzelnen im Original nachgelesen werden. In sämtlichen drei Fällen hat eine anfängliche Urinverhaltung von etwa 20 Stunden bei den Patienten stattgefunden (wahrscheinlich beruhend auf einer reflectorischen Anurie). Vielfach sei eine Sprengwirkung durch hydrauliche Pressung anzunehmen. Die bisher beobachtete Mortalität der subcutanen Nierenquetschung beträgt im Allgemeinen 50—60 pCt. Loeb (Köln).

Dr. O. Reinach (München): **Pyonephrose als Complication einer choleriformen Enteritis bei angeborener doppelseitiger Hydronephrose eines sechsmonatlichen Kindes.** (Jahrbuch f. Kinderheilk. 1903, Bd. 58, Ergänzungsheft.)

Es handelte sich in dem betreffenden Falle um mehrere, zweifellos bereits in der Entwicklungsanlage bedingte Abnormitäten. Einmal die Einmündung beider Harnleiter in die Blase in Gestalt allerfeinster Kanäle, deren Mündung noch dadurch verengert wurde, daß sich Falten der Blasenschleimhaut davorlegten. Auf der rechten Seite kommt noch als erschwerendes Moment für den Abfluß des Harns in Betracht, daß eine größere Partie der

hypertrophischen Blasenwandung durchsetzt werden mußte. Die weiteren Anomalien bestehen in der verschiedenen Weite der oberen Harnleiterpartien. Auf je einen kleineren ausgeweiteten Harnleiterabschnitt folgt, durch eine für einen dünnen Bleistift durchgängige Oeffnung getrennt, eine zweite, ca. doppelt so große Erweiterung, die dann sanduhrartig in das erweiterte Nierenbecken übergeht. Entsprechend den engeren Stellen der Harnleiter zeigen sich von der gleichsam als Unterlage sich präsentirenden, fibrösen, starke Fettmassen enthaltenden Verbindungswand zwischen beiden Ureteren ausgehende straffe, bindegewebige Züge um die Harnleiter herumgehend; dadurch findet an diesen Stellen eine straffere Verwachsung beider Harnleiter statt. Es scheint also, daß diese Bindegewebszüge beide Ureteren in einzelne Abteilungen eingeschnürt haben — und zwar teils durch Zug bei der straffen engen Verwachsung, teils durch Druck als einschnürender Ring — und so in der Entwicklungsanlage bereits zur Entstehung der Hydronephrose Veranlassung gegeben haben. Im Innern der Harnleiterschleimhaut zeigen sich durchweg Querfalten, die besonders deutlich an der Grenze der engeren zu den weiteren Partien stark in das Lumen hinein vorspringen. Die Entstehung der Blasenhypertrophie kann eine angeborene gewesen sein bei dem extrem kleinen Lumen der Harnblase oder mag sich allmählich entwickelt haben durch die häufigen Contractionen bei relativ geringen einfließenden Harnmengen.

Kleine hydronephrotische Erweiterungen dürften im Allgemeinen der Diagnose entgehen. Sind erst die Anzeichen einer Geschwulst im Unterleibe vorhanden, so dürfte die Hydronephrose bereits einen größeren Umfang angenommen haben. In dem Falle des Verf.'s dürfte die Zartheit des kindlichen Abdomens eine palpatorische Diagnose erleichtern. Die Gegend der Hydronephrose ist härter als die Umgebung, event. besteht Fluctuationsgefühl: Man hat das Gefühl einer länglichen, mit der Niere zusammenhängenden Intumescenz, die bei freier Communication unter dem Händedruck sich event. verkleinert. Die Geschwulst wäre von Atemexcursionen unbeeinflußt, falls nicht Verwachsungen mit dem Zwerchfell oder event. Leber da wären. Die Percussion ergiebt über der Anschwellung matten Schall. Bei Aufblähung zeigt sich das Colon vor und über der Geschwulst. Drucksymptome auf Leber oder Lungen wären mit zu berücksichtigen. Bei einseitiger Hydronephrose ist die Atmungsexcursion auf der kranken Seite stärker. Gegenüber soliden renalen oder perirenalen Tumoren oder Echinokokken wäre die Punction anzuwenden, die hier Bestandteile ergäbe. In dem Falle des Verf's war auffallend die beiderseitige gleichmäßige Vorwölbung des Abdomens bezw. in seinen abhängigen Partien bei flacher Nabelgegend, das häufige Harnlassen geringer Mengen, das stets fahle Hautcolorit bei gutem Fettpolster, häufiges Schreien vor der Entleerung größerer Harnmengen, oft wochenlange Obstipation. Lubowski.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner. Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin) GIORDANO (Venedig)

GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg) KÜSTER (Marburg)

LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau) NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam)

POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen) SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen)

TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig) TUFFIER (Paris) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 11. Heft.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 30. November 1903. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 1[illegible]

100 Fälle von Urethrotomia interna.

Von

Prof. **C. Bruni,**

Docent der Chirurgie und der Harnkrankheiten an der k. Universität Neapel.

Die Streitfrage über die Behandlung der Stricturen der Harnröhre ist bis auf den heutigen Tag noch nicht abgeschlossen und doch erheischt diese wichtige Frage der chirurgischen Therapie eine baldmöglichste entscheidende Lösung. Man hat jetzt die Beschlüsse, welche im Jahre 1886 in der Pariser Chirurgischen Gesellschaft nach langer Discussion gefaßt worden sind, allgemein angenommen; danach „wird die Dilatation als die einzige wirksame Methode der Behandlung der Harnröhrenstricturen angesehen, welche Methode sowohl an den Kranken wie an den Chirurgen in Bezug auf Ausdauer große Forderungen stellt, wenn ein Recidiv sicher vermieden werden soll. Die Urethrotomia interna, die Urethrotomia externa nach Syms, ferner die Divulsion, die Electrolyse sind Verfahren, welche bestrebt sind, die Dilatation practisch und wirksam zu gestalten." Da aber den Urologen hauptsächlich die Frage interessirt, welche von den verschiedenen Behandlungsmethoden die wenigsten Recidive im Gefolge hat, so mußte sich folgerichtig die Aufmerksamkeit auf die Fernresultate richten, da die unmittelbaren Wirkungen einer blutigen Operation, durch welche das normale Lumen der Harnröhre mehr oder minder wieder hergestellt wird, nur zum Teil von Interesse sind.

In der That waren auch „die Fernresultate der blutigen Operationen bei Stricturen der Harnröhre" auf dem 13. Internationalen medicinischen Congreß zu Moskau der Gegenstand längerer Erörterungen und von jener Zeit ab ist diese Frage in einer Anzahl von weiteren Arbeiten eingehend erörtert worden. Besondere Erwähnung verdient in dieser Beziehung die aus der Schule von Desnos hervorgegangene Arbeit von Guillon. Die richtige Beurteilung einer jeden Operationsmethode

erfordert eine regelmäßige Nachuntersuchung des vor längerer Zeit operirten Patienten; mit anderen Worten, die Feststellung der durch die Operation erreichten definitiven Resultate ist eine Conditio sine qua non zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit dieser Operation überhaupt. So einfach aber dieses Postulat in der Theorie klingt, so schwer läßt sich in der Praxis demselben genügen: Wenn es schon im Allgemeinen schwer ist, die Fernresultate der von uns ausgeführtnn Operationen in Erfahrung zu bringen, so vermehren sich die Schwierigkeiten bedeutend, wenn es sich um Patienten handelt, die wegen Harnröhrenstrictur operirt worden sind. Diese Patienten bilden, wie Héresco sagt, eine durch ihre Indolenz gekennzeichnete Gruppe. Oft kommt es vor, daß diese Kranken, durch den augenblicklichen Erfolg der Operation über ihren wahren Zustand getäuscht, jede Nachbehandlung vernachlässigen, dann aber dem Operateur die Schuld beimessen, wenn sich die Strictursymptome wieder einstellen, und gehen zu einem anderen Arzt. Daher die Schwierigkeit des Urteils.

Im Nachstehenden möchte ich einen kurzen Bericht über 100 Fälle von Urethrotomia interna erstatten, die ich zum größten Teil in den letzten vier Jahren ausgeführt habe, wobei ich auf die Fernresultate im Zusammenhang mit einigen klinischen Bemerkungen hinzuweisen bestrebt sein werde.

Auf die Autorität eines Thompson Otis, wie auch einiger berühmten italienischen Chirurgen, sowie speciell auf die Lehren der Necker'schen Schule gestützt, habe ich unter den blutigen Operationsmethoden, die bei der Behandlung der Harnröhrenstricturen in Betracht kommen, der Urethrotomia interna den Vorzug gegeben, weil diese gegenwärtig als die harmloseste und event. auch die verlockendste Operation in der Chirurgie der Harnwege gelten muß. In Uebereinstimmung mit den im Vorstehenden genannten Autoren betrachte ich die Urethrotomia interna nicht als ein Verfahren zur Erzielung von definitiver Heilung, sondern als erste Station der graduellen Erweiterung.

Ich habe das Urethrotom von Maisonneuve angewendet, ohne die geringste unangenehme Nebenerscheinung, wie etwa eine mehr oder minder beträchtliche Urethrorrhagie, Fieberanfälle, Harninfectionen und Harninfiltrationen, erlebt zu haben, welche früher die Urethrotomie zu einer gefährlichen, ja tötlichen Operation gestalteten. Zweien Factoren ist es meines Erachtens zu verdanken, daß die Urethrotomie jetzt ein ziemlich harmloser Eingriff geworden ist: der Antisepsis und der verbesserten Technik.

Die Antisepsis der Harnröhre und der Blase ist eine relative; die Klinik zeigt uns aber, daß dieselbe ausreichend ist, um den früher so

gefürchteten Infectionen vorbeugen zu können; außerdem haben die während der ersten 24—48 Stunden nach der Operation mittels eines Verweilkatheters ausgeführten Blasenirrigationen die besten Erfolge ergeben.

Die Verbesserungen der Technik sind bekannt, und ich darf mich infolgedessen auf die Hervorhebung einiger Punkte beschränken. Wenn man die obere Harnröhrenwand mit einer kleinen Klinge incidirt und einen Katheter No. 16 oder 17 einführt, so kommt es nicht zur Entstehung jener Schnittwunden der Harnröhre, welche unter den 34 von Reybard ausgeführten Operationen in 18 Fällen zu Hämorrhagien geführt haben. Die nachträgliche Einführung eines Katheters mittleren Kalibers beugt, indem dadurch die Wunde geschützt wird, der Entstehung jener Rupturen der Harnröhre vor, die bei der Anwendung eines größeren Katheters so häufig zu Stande kommen. Nogués hat mit Recht auf die Nutzlosigkeit der von vielen Chirurgen oft ausgeführten zahlreichen Einschnitte bei der Operation der Urethrotomia interna hingewiesen, wobei aus den von dem erwähnten Autor aufgestellten Schlüssen hervorgeht, daß diese Methode keinen Vorzug vor der anderen hat, nach welcher nur die obere Wand mit einer kleinen Klinge incidirt wird, da die Zahl der Recidive in beiden Fällen gleich ist.

Außerdem läßt sich, wenn man die Harnröhre an der oberen Wand mit der Klinge No. 21 incidirt, die Harnröhre später sehr leicht erweitern. In zwei Fällen, in denen ich die Klinge No. 25 zur Anlegung der Incision verwendet hatte, habe ich einen Vorteil nicht bemerken können (cf. Beobachtungen 88 und 93). Dadurch, daß die Urethrotomia interna dank der Antisepsis und der verbesserten Technik ein ungefährlicher Eingriff geworden ist, können auch die Indicationen dieser Operationsmethode eine Erweiterung erfahren. Manche Autoren möchten die Urethrotomia interna auf die schwersten Fälle (schwere Infectionen, vollständige Harnverhaltung) beschränkt wissen und empfehlen für alle Stricturen die methodische Erweiterung. Ich möchte aber wissen, was es für einen Zweck hat, eine Harnröhre, die eben nur die Einführung der feinsten Untersuchungssonde oder einer filiformen Bougie gestattet, progressiv zu erweitern, namentlich wenn die Behandlung eine klinische oder ambulatorische ist.

Selbst Janet, der Anhänger der Fort'schen Methode ist und diese selbst verbessert hat, giebt für diese Fälle die Vorteile der Urethrotomie zu, welche das normale Lumen der Harnröhre unmittelbar wiederherstellt und dadurch die Zahl der späteren Dilatationssitzungen, die den Kranken ebenso wie den Chirurgen ermüden, verringert und namentlich den ambulatorischen Patienten, die meistenteils der ärmeren arbeitenden

Klasse angehören und mit ihrer Zeit sehr haushalten müssen, eine bedeutende Zeitersparnis gewährt.

Es hat noch durch keine Statistik bewiesen werden können, daß die Harnröhre eines der Urethrotomie unterzogenen Individuums sich früher und mehr wiederverengt, als die Harnröhre eines Patienten, der mittels langsamer gradueller Dilatation behandelt worden ist. Es ergiebt sich also auch in dieser Richtung die Superiorität der blutigen Operation, bei welcher man die Dilatation bis zu den höchsten Bougienummern durchführen kann, wobei die erzielten Resultate dauerhafter sind und Recidive später eintreten.

Die Ungefährlichkeit der Urethrotomia interna ergiebt sich auch aus dem klinischen Studium meiner 100 Fälle, in denen ich auch dann keine Nebenerscheinungen zu constatiren in der Lage war, wenn es sich um Kranke handelte, die mit schwerer Blasen- und Nierenaffection zur Behandlung kamen. In zwei Fällen von Cystitis und Uropyonephrosis ist nach der Operation, von dem localen Erfolg abgesehen, auch eine weitere Besserung in dem Sinne eingetreten, daß die Eiterung allmählich verschwand und sich die früher geplante chirurgische Intervention in Bezug auf die Nieren erübrigte. Nur in einem einzigen Falle ist im Anschluß an die Operation eine acute Prostatitis entstanden (Beobachtung 51), die aber glücklicherweise sich in ca. 20 Tagen zurückbildete. Es handelte sich in diesem Falle um einen Patienten mit Harnröhrenstrictur und zu gleicher Zeit bestehender acuter Gonorrhoe und durch diese bedingter vollständiger Harnverhaltung. Letztere erheischte die sofortige Operation, während die Gonorrhoe eine plausible Erklärung für die Entstehung der Prostatitis abgiebt.

Zahlreiche Beobachtungen, die an meinem Material haben gemacht werden können, lassen die Indicationen für die Urethrotomia interna bedeutend erweitern. Stricturen, die jedem Versuch von gradueller Dilatation Trotz bieten und in denen diese letztere häufig heftige Schmerzanfalle, Cystitis und Fieber verursacht, desgleichen recidivirte Stricturen, in denen sich die Dilatation, welche früher geholfen hatte, diesmal als nutzlos erweist, sind heutzutage dank der Operation immer noch einer Heilung zugänglich.

Eine Punction der Blase, die Urethrotomia externa oder die Sectio alta mit nachfolgendem retrograden Katheterismus habe ich selbst in Fällen von schweren, mit acuter Harnverhaltung einhergehenden Stricturen niemals ausgeführt. Nach, bisweilen allerdings langen und Geduld erfordernden, Versuchen ist es mir fast immer gelungen, eine filiforme Bougie einzuführen, wobei ich mich häufig der kleinen, für diese Fälle empfohlenen Handgriffe bedient habe. In den Fällen 98 und 99 ist

es mir gelungen, die Fadensonde, nachdem die gewöhnlichen Kunstgriffe mißlungen waren, hindurchzuführen, nachdem ich wenige Tropfen einer Adrenalinlösung 1:1000 mittels einer Guyon'schen Spritze auf die Strictur applicirt hatte, wie es v. Frisch und Batrina empfohlen haben. Jedoch ist die Zahl der bezüglichen Fälle zu gering, als daß ich mir einen Schluß über die Anwendung von Adrenalin in solchen Fällen erlauben dürfte.

Oft habe ich bei Stricturen eingreifen müssen, die mit Harninfiltration, Abscessen, urethralen und periurethralen Phlegmonen, Fisteln und Vorhandensein von callösen Massen complicirt waren. In allen diesen Fällen habe ich die mit weiten äußeren Incisionen combinirte Urethrotomia interna ausgeführt, und in den Fällen, in denen Fisteln und alte Infiltrationen vorhanden waren, die Excision des callösen Gewebes vorgenommen, welches die Harnröhre verschloß bezw. deren Lumen verengte. Der unmittelbare Erfolg trat in diesen Fällen schneller ein und auch die Fernresultate waren besser. Schon Guyon hat diese Methode, welche er „die äussere Freilegung der perinealen Harnröhre" nannte, gelobt und so die Indicationen der Urethrotomia externa verringert.

Nur einmal habe ich die Urethrotomie und die Urethrorrhaphie ausgeführt (Beobachtung 27); der unmittelbare Erfolg war ein befriedigender. Ueber das Fernresultat habe ich nichts in Erfahrung bringen können.

In den Beobachtungen 81 und 93 handelt es sich um in der Pars membranacea urethrae hinter einer Strictur eingekeilte Blasensteine. Bei einem der Patienten hatte der Blasenstein eine acute Harnverhaltung verursacht. Nachdem die Versuche, den Stein zu extrahiren, darunter auch der von Guyon für derartige Fälle empfohlene Kunstgriff, nämlich die Einführung eines feinen Verweilkatheters und Liegenlassen desselben für die Dauer von 24 Stunden, sich als nutzlos erwiesen haben, habe ich die Urethrotomia interna ausgeführt und den besten Erfolg erzielt, so daß die Urethrotomia externa, wie auch die Naht der Harnröhre vermieden werden konnten.

Was die Fernresultate meiner 100 Fälle betrifft, so erstrecken sich meine bezüglichen Erfahrungen nur auf 49 Patienten, die sich zur Nachuntersuchung eingefunden haben; von 37 Patienten sind mir keine weiteren Nachrichten zugegangen, während bei 14 wegen unterlassener Nachbehandlung ein Recidiv eingetreten bezw. der Erfolg wegen unzureichender nachträglicher Dilatation ein mittelmäßiger gewesen ist.

Von den 49 Patienten, die sich von Zeit zu Zeit behufs Nachuntersuchung einfanden, sind sämtliche als geheilt zu betrachten, da das Lumen der Harnröhre bei denselben normal geblieben ist.

Wenn diese Endresultate ermutigender sind als diejenigen, die sich aus den übrigen bis jetzt veröffentlichten Statistiken ergeben, so ist es zwei Factoren zuzuschreiben, die ich näher besprechen möchte.

Schon seit 1898 habe ich mit besonderer Aufmerksamkeit die guten Resultate betrachtet, welche die progressive Dilatation mit nachfolgenden großen, antiseptischen Irrigationen nach Janet bei der Behandlung der chronischen Urethritis ergiebt. Diese Methode findet nun auch bei der Behandlung der Harnröhrenstricturen rationelle Anwendung.

Wenn man sich die Veränderungen, die der Gonococcus auf der Harnröhrenschleimhaut erzeugt, vergegenwärtigt, und wenn man in Uebereinstimmung mit Wassermann und Halle die Harnröhrenstrictur als das Resultat einer mit Sklerose einhergehenden Urethritis betrachtet, so ist es unsere Pflicht und Schuldigkeit, sämtliche Ursachen der urethralen und periurethralen Infection zu berücksichtigen, nämlich die im Allgemeinen zu sehr vernachlässigte Urethritis gleichfalls sorgfältig zu behandeln. Acht Tage nach der Urethrotomie beginne ich mit der systematischen Dilatation, die ich einen Tag um den anderen vornehme, wobei ich mich der gewöhnlichen Sonden nach Benniqué-Guyon bediene, von denen ich in jeder Sitzung hintereinander drei Nummern gebrauche. Der Kollmann'sche Dilatator hat sich gleichfalls häufig als nützlich erwiesen. Nach der Dilatation nehme ich eine ausgiebige antiseptische Irrigation nach der Methode von Janet vor, wobei ich die Spülflüssigkeit bis auf 37—40° erwärme. Auf diese Weise spült die antiseptische warme Flüssigkeit die Harnröhre in ihrer ganzen Ausdehnung aus, wirkt desinficirend und modificirend auf die Schleimhaut in der Weise, daß sie die nach der Sondeneinführung so häufig auftretende Bacterienvermehrung einschränkt und in den Geweben eine seröse Imbibition, sowie eine Erweichung herbeiführt, welche die späteren dilatatorischen Eingriffe erleichtern. Die Irrigationen werden bis zur Heilung der Urethritis täglich wiederholt.

Das zweite wichtige Postulat, dessen Erfüllung das Fernresultat der Operation günstig beeinflußt, ist die Fortsetzung der Dilatation bis zu den höchsten Nummern. Mit Recht wird behauptet, daß die Fernresultate der blutigen Eingriffe bei der Behandlung der Harnröhrenstricturen von der Art und Weise abhängen, wie die nachfolgende Dilatation ausgeführt wird. Schon Guyard hatte den großen Vorteil der Fortsetzung der Dilatation bis zu den höchsten Nummern, welche die Necker'sche Schule als Regel vorschreibt, gezeigt, und auch in meinen Fällen hat sich die Methode als wertvoll erwiesen, indem sie die durch die Urethrotomie erzielten guten Erfolge sicherte und der Entstehung von Recidiven vorbeugte.

Die von manchen Autoren zu absolut vertretene Ansicht, daß die Strictur sich immer wieder einstelle, ist in Anbetracht der Natur des neugebildeten fibrösen Gewebes nicht ganz unbegründet. Aber die Eigenschaften dieses Gewebes können eben dadurch modificirt werden, daß man die Dilatation, wie gesagt, bis zu den höchsten Nummern ausführt und mit Ausdauer fortsetzt. Wenn man die Krankengeschichten meiner Fälle aufmerksam liest, so fällt es auf, daß von Recidiven alle diejenigen Kranken befallen worden sind, die die Dilatation nach der Operation vernachlässigt bezw. in mangelhafter Weise ausgeführt haben.

Von den verschiedenen Folgerungen, die ich aus der Betrachtung meiner 100 Fälle ziehen könnte, treten hauptsächlich zwei Punkte hervor: die Ungefährlichkeit der Urethrotomie und ihre guten Fernresultate hinsichtlich der Recidive, wenn man die Ursache der Strictur, die Urethritis, nicht vernachlässigt und die nachfolgende Dilatation bis zu den höchsten Nummern und mit Ausdauer fortsetzt.

Kurze Zusammenfassung meiner hundert Fälle von Urethrotomia interna.

1. G. G. Zehn Blennorrhagien. Stricturensymptome seit 1887. Urethrotomia interna im April 1894. Zwei Sitzungen gradueller Dilatation in den folgenden Jahren. Im Februar 1902 gestattet die Harnröhre die Einführung eines Explorators No. 16 und die Dilatation wird bis zu No. 26 mit darauffolgenden antiseptischen Irrigationen der Harnröhre fortgesetzt. Fernresultat: sehr gutes.

2. S. S., Perineobulbäre Strictur mit Harninfiltration. Urethrotomia interna und externa im August 1896. Nach den Nachrichten von 1902 führt der Kranke regelmäßig die Sonden ein und betrachtet sich als geheilt.

3. L. C. Strictur der Pars pendula. No. 6 Charrière. Urethrotomia interna im August 1897. Unmittelbares Resultat: ausgezeichnet. Nicht wieder gesehen.

4. P. G. Urethritis gonorrhoica anterior. Perineobulbäre Strictur während verschiedener Tage unüberwindlich. Urethrotomia interna im December 1897. Dilatation nach acht Tagen bis zu No. 19 Charrière. Nicht wieder gesehen.

5. P. A. Perineobulbäre Strictur. Urethrotomia interna im März 1898. Nachfolgende Dilatation bis zu No. 26 Charrière. Pat. betrachtet sich als geheilt.

6. M. R. Sklerotische Strictur der Pars pendula mit periurethralem Absceß. Urethrotomia interna im April 1898 und Eröffnung des Abscesses. Nachfolgende Dilatation bis zu No. 36 Charrière, die vom Kranken immer regelmäßig ausgeführt wird. Späteres und Endresultat: gut.

7. S. A. Strictur nach Blennorrhagie. No. 6 Charrière. Urethrotomia interna im April 1898. Im August desselben Jahres führte der Patient eine Benniqui-Sonde No. 20 ein. Nicht wieder gesehen.

8. M. G. Zahlreiche Stricturen der Pars pendula mit Harninfiltration. Urethrotomia interna im April 1898 und weite Incision der Harngeschwulst. Einführung eines Verweilkatheters für die Dauer von mehreren Tagen. Die urethrale Fistel schloß sich spontan. Späteres und Endresultat: gut.

9. E. G. Drei Stricturen, zwei in der Pars pendula, die dritte in der Pars perineo-bulbaris urethrae, und Harninfiltration. Prostata weich, stark angeschwollen. Harn von pathologischer Beschaffenheit. Hohes Fieber. Nieren etwas vergrößert und schmerzhaft. Prostatismus. Urethrotomia interna. Weite Eröffnung der Harninfiltration im Juni 1898. Einführung eines Verweilkatheters für die Dauer von mehreren Tagen. Nach ca. einem Monat war die perineo-scrotale Fistel geschlossen; die Harnröhre gestattet die Einführung einer Sonde Benniqué No. 25 Ch. Im September 1899 konnte durch die Harnröhre ein Explorator No. 18 eingeführt werden. Die Hypertrophie der Prostata zeigte einen weiteren Fortschritt in ihrer Entwicklung. Unvollständige Harnverhaltung mit 200 g Residualharn. Gestorben im Dec. 1901 unter Erscheinungen von Urämie.

10. E. C. Mehrmalige Blennorrhagien in der Anamnese. Symptome von Strictur im Jahre 1889. Divulsion 1891. Im August 1898 gestattete die Harnröhre mit Mühe die Einführung eines Explorators No. 6 Ch. Urethrotomia interna zu derselben Zeit. Behandlung der Urethritis. Unmittelbares und Fern-Resultat: gut.

11. P. F., im Alter von 12 Jahren an der ersten Blennorrhagie erkrankt gewesen; acht Jahre nachher Strictursymptome mit perinealem Absceß, der sich spontan öffnete; in den nachfolgenden Jahren ein zweiter und ein dritter Absceß mit Harnröhrenfistel am Perineum. Urethrotomia interna, Durchschneidung der Fistelgänge und Resection des sklerotischen Gewebes im August 1898. Von da an hat sich der Pat. keiner Behandlung unterzogen, und im Oct. 1900 schrieb er, daß seine Harnröhre sich wieder auf No. 10 Ch. verengert habe.

12. B. E. Im September 1898 nach starkem Weingenuß erste vollständige Harnverhaltung mit Frösteln und hohem Fieber. Urethrotomia interna sehr schwierig. Die fast bis zum Nabel ausgedehnte Blase wurde an zwei aufeinander folgenden Tagen geleert und dann gewaschen. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 28 Ch. Im Jahre 1901 hatte der Pat. keine Harnbeschwerden, da er regelmäßig die Sonden einführte. Weitere Nachrichten fehlen.

13. C. N. Chronische, allen Behandlungsmethoden trotzende Urethritis. Stricturensymptome. Zweimalige vollständige Harnverhaltung in kurzer Zwischenzeit. Perineo-bulbäre Strictur, durch welche nur eine sehr feine Sonde hindurchgeht, die 24 Stunden lang in situ belassen wurde. Urethrotomia interna im November 1898. Darauffolgende Dilatation bis zu den höchsten Nummern und Behandlung der chronischen Urethritis. Im October 1900 ist das Kaliber der Harnröhre 23 Ch. Späteres Resultat: gut.

14. M. A. Die Strictur der Pars membranacea urethrae läßt nur eine feine Sonde hindurch. Urethrotomia interna im December 1898. Nicht wieder gesehen.

15. F. S. Divulsion nach Holt im Jahre 1897. Nach Wiederauftreten der Strictur Urethrotomia interna im Januar 1899. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 28 Ch. und Behandlung der Urethritris mit warmen Irrigationen der Harnröhre. Seit dieser Zeit hat der Patient keine Sonde mehr eingeführt. Im August 1902 gestattet die Harnröhre die Einführung einer Sonde No. 16.

16. L. V. Zahlreiche Stricturen der Pars pendula. Fistel der Pars pendula. Urethrotomia interna im Februar 1899. Weitere Nachrichten fehlen.

17. C. A. Stricturensymptome im 35. Lebensjahre. Zwei Divulsionen und eine Urethrotomia interna zu verschiedener Zeit. Keine darauffolgende Dilatation. Im März 1899 gestattet die Harnröhre die Einführung eines Explorators No. 8 Ch Urethrotomia interna und darauffolgende Dilatation bis zu No. 25 Ch. Behandlung der Urethritis. Späteres Resultat: mittelmäßig.

18. R. E. Zahlreiche Stricturen der Pars pendula und der Pars membranacea urethrae. Urethrotomia interna im März 1899. Dilatation nur bis zu No. 22 Ch. möglich, weil der Pat., der noch mehrmals an Tripper erkrankte, jede Behandlung vernachlässigte, so daß bei ihm im Februar 1902 vollständige Harnverhaltung eintrat. Die methodisch ausgeführte Dilatation konnte über No. 10 Ch. nicht hinausgeführt werden, da die Urethritis nach jedesmaliger Einführung der Sonden sich verschlimmerte. Zweite Urethrotomia interna im December 1902. Behandlung der Urethritis. Gegenwärtiges Resultat: ausgezeichnet.

19. C. F. Blennorrhagische Strictur der Pars membranacea urethrae. No. 10 Ch. Hypospadie nach Balanitis. Urethrotomia interna im März 1899. Nicht wieder gesehen.

20. C. V. Zahlreiche Stricturen. Urethrotomia interna im Mai 1899. Nicht wieder gesehen.

21. P. A. Perineobulbäre Strictur gleich No. 6 Ch. Chronische Urethritis. Urethrotomia interna im Mai 1899. Dilatation bis zu No. 28 Ch. und Behandlung der Urethritis. Im October 1900 hatte die Harnröhre ihr normales Kaliber.

22. Vollständige Harnverhaltung. Unüberwindliche Strictur während zweier Tage. Urethrotomia interna im Juli 1899. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 24 Ch. Bei der im Januar 1903 erfolgten Untersuchung gestattete die Harnröhre die Einführung eines Explorators No. 12.

23. De M. A. Stenosis der Harnröhrenmündung und Phimosis. Meatotomia und Behandlung der Phimosis. Perineobulbäre Strictur und chronische Urethritis. Urethrotomia interna im Juli 1899. Darauffolgende Dilatation und Behandlung der Urethritis. Späteres Resultat: mittelmäßig.

24. A. D. Divulsion nach Holt vor vier Jahren. Keine darauffolgende Dilatation. Neue gonorrhoische Infection. Urethrotomia interna im August 1899 und Behandlung der Urethritis. Dilatation bis zu No. 22 Ch. Späteres Resultat: mittelmäßig.

25. C. F. P. Phimosis und blennorrhagische perineobulbäre Strictur. Behandlung der Phimosis und Urethrotomia interna im November 1899. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 20 Ch. Nicht wieder gesehen.

26. S. C. Blennorrhagische Strictur der Pars membranacea urethrae No. 6 Ch. Urethrotomia interna im December 1899. Nicht wieder gesehen.

27. O. M. Nach forcirtem Katheterismus Harninfiltration und Harnröhrenabsceß. Im Januar 1900 neue Harninfiltration und perineoscrotale Fistel. Resection des infiltrirten Gewebes, Urethrectomie mit darauffolgender Urethrorrhaphie im Februar 1900. Verweilkatheter. Nach zweimonatiger Behandlung war die perineale Fistel beträchtlich reducirt und die Harnröhre für eine Benniqué-Sonde No. 25 durchgängig. Nicht wieder gesehen.

28. C. G. Im Jahre 1885 erste Divulsion, die in verschiedenen Zwischenräumen noch viermal wiederholt wurde. Urethrotomia interna mit zahlreichen Einschnitten im September 1899. Keine nachfolgende Dilatation. Im Februar 1900 Harnverhaltung nach ausgiebigem Weingenuß und Beischlaf. Abermalige Urethrotomia interna im Februar desselben Jahres. Die Dilatation wurde bis zu No 25 Ch. getrieben. Weitere Nachrichten sind nicht vorhanden

29. S. P. Zwei Stricturen in der Pars pendula mit Hypertrophie der Prostata. Cystitis. Urethrotomia interna im Februar 1900. Dilatation bis zu No. 28 Ch. Blasenirrigationen. Im Jahre 1902 gestattet die Harnröhre die Einführung eines Mercier-Katheters No. 18, mit welchem der Pat. täglich Irrigationen ausführt.

30. P. G. Zahlreiche Stricturen in der Pars pendula und perineobulbaris, die jeder progressiven Dilatation trotzen. Urethrotomia interna im März 1900. Unmittelbares Resultat: ausgezeichnet. Nicht wieder gesehen.

31. L. A. Chronische Urethritis seit einigen Jahren und Symptome einer starken Strictur. Urethrotomia interna im April 1900. Dilatation und Behandlung der Urethritis. In den zwei folgenden Jahren keine Dilatation. Im Mai 1902 gestattet die Harnröhre die Einführung eines Explorators 13 Ch.

32. F. L. Im Jahre 1895 Divulsion. Im Mai 1900 Urethrotomia interna nach perineobulbärer callöser blennorrhagischer Strictur. Darauffolgende Dilatation bis zu den hohen Nummern. Im Februar 1901 hatte der Pat., der unregelmäßig die Einführung der Sonden ausführte, eine dem Kaliber nach normale Harnröhre.

33. R. D. Zahreiche blennorrhagische Stricturen. Urethrotomia interna im Jahre 1898 und Dilatation bis zu No. 20. Neue Stricturesymptome zwei Jahre nach der Operation. Einführung einer Sonde No. 10 alle 15 oder 20 Tage. Die progressiven Dilatationen verursachten Krampf und Cystitis des Blasenhalses. Urethrotomia interna im Mai 1900 und Dilatation bis zu No 29 Ch. Späteres Resutat: gut.

34. C. R. Perineobulbäre Strictur No. 7 Ch. Urethrotomia interna im Juli 1900. Darauffolgende Dilatation bis zu No 25. Späteres Resultat: gut.

35. B. R. Blennorrhagische Strictur No. 7 Ch. Jauchige Cystitis. Urethrotomia interna im August 1900 Dilatation bis zu No. 20 Ch. Nicht wieder gesehen.

36. L. G. Chronische Urethritis und seit ungefähr 10 Jahren Strictursymptome. Vor sieben Jahren erste Harnverhaltung und Divulsion. Im September 1900 intensive Cystitis mit jeglicher inneren Behandlung trotzender Hämaturie. Strictur No 7 und Einführung eines feinen Verweilkatheters für die Dauer von drei Tagen Antiseptische Blasenirrigationen, durch welche die Blaseninfection modificirt wird Urethrotomia interna und Einführung eines Katheters No. 17. Darauffolgende Dilatation. Nicht wieder gesehen.

37. P. C. Strictursymptome und erste Harnverhaltung vor sechs Jahren. Divulsion mit darauffolgender gradueller Dilatation. Da jede Behandlung vernachlässigt wurde, bildete sich die Strictur wieder. Urethrotomia interna im September 1900. Einführung eines Katheters No. 16, welchen der Pat. während der Nacht entfernte. Hohes Fieber. Wiedereinführung des Katheters, welcher vier Tage lang in situ belassen wurde. Am achten Tage nach einer venerischen Ausschweifung stellte sich bei dem Pat. beträchtliche Urethrorrhagie ein. Verweilkatheter. Da der Pat regelmäßig jeden fünften oder sechsten Monat die Sonden einführt, bewahrt die Harnröhre ein fast normales Kaliber.

38. De L. J. Chronische Urethritis und zahlreiche, jahrelang jeder Dilatation trotzende Stricturen, welche Krampf und Verschlimmerung der Urethritis verursachten. Da die Methode Le Forts sich erfolglos und schmerzhaft erwies, wurde die Urethrotomia interna im October 1900 vorgenommen. Progressive Dilatation und Behandlung der Urethritis. Der Pat. führt in regelmäßigen Zwischenräumen die Sonden ein. Späteres Resultat: gut.

39. M. M. Blennorrhagische Strictur der Pars membranacea urethrae. Urethrotomia interna im October 1900. Dilatation bis zu No. 26 Ch. Nicht wieder gesehen.

40. G. V. Seit einiger Zeit, besonders des Nachts, unwillkürlicher Harnabfluß. Strictursymptome. Urethrotomia interna im October 1900. Darauffolgende Dilatation bis zu den höchsten Nummern und Blasenirrigation. Der Kranke führt regelmäßig die Sonden ein, um auch die Symptome des Prostatismus, an welchen er seit einiger Zeit leidet, zu bekämpfen. Späteres Resultat: gut.

41. R. G. Mit 30 Jahren wurde an dem Pat. in Cuba die Urethrotomia interna vorgenommen. Im Jahre 1894 wurde die Divulsion ausgeführt. Im November 1900 zwei harte Stricturen, eine an der Mündung der Harnröhre, die andere im perineo-bulbären Teil, welcher nur No. 5 Ch. hindurchläßt. Urethrotomia interna und Behandlung der Urethritis. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

42. T. G. Drei Stricturen, von denen eine in der Pars pendula und zwei in der Pars perineobulbaris saßen. Urethrotomia interna im November 1900. Nicht wieder gesehen.

43. C. V. Mehrfache Blennorrhagien in der Anamnese, von denen die erste die Chorda verursachte; nach ausgiebigem Weingenuß hatte sich Urethrorrhagie eingestellt. Vor drei Monaten Harnverhaltung; zahlreiche Stricturen in der Pars pendula und perineobulbaris. Urethrotomia

interna im December 1900. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 26 Ch. Blasenirrigationen. Im Jahre 1901 bewahrte die Harnröhre ihr normales Kaliber.

44. M. G. Strictursymptome im 50. Lebensjahre. Vollständige Harnverhaltung im December 1900. Erzeugung falscher Wege durch forcirten Katheterismus. Urethrotomia interna. Nach einem Jahre Tod infolge von Hirnblutung.

45. R. F. Prostatismus und starke perineobulbäre Strictur. Urethrotomia interna im December 1900 zusammen mit Prof. Gallozzi. Späteres Resultat: mittelmäßig wegen der Prostatahypertrophie.

46. C. A. Mehrfache Blennorrhagien in der Anamnese. Drei Divulsionen nach Holt und eine Urethrotomia interna im Jahre 1894. Im Januar 1901 bemerkt man drei Stricturen in der Pars pendula und eine sehr harte Strictur in der Pars membranacea urethrae, welche den Versuchen der progressiven Dilatation trotzt. Scrotale Harninfiltration. Urethrotomia interna und externa. Späteres Resultat: mittelmäßig.

47. R. F. Strictursymptome und forcirte Dilatation. Harnabsceß mit nach Eröffnung desselben folgender Scrotalfistel. Im Januar 1901 Urethrotomia interna. Progressive Dilatation bis zu den höchsten Nummern. Die Fistel heilte aus. Wegen Nachlässigkeit des Pat. bildete sich die Strictur nach ungefähr einem Jahre wieder. Zweite Urethrotomia interna im December 1902. Späteres Resultat: gut.

48. C. C. Strictur und Harninfiltration, daher im Jahre 1878 Urethrotomia externa. Der Pat. führte regelmäßig die Sonden ein und hatte 20 Jahre lang über keine Störung zu klagen. Später unterließ der Pat die Dilatation und infolgedessen stellten sich neue Strictursymptome ein. Urethrotomia interna im Februar 1901. Darauffolgende Dilatation mit den Sonden Beniqué-Guyon bis zu No. 60. Der Pat. führt dann und wann die Sonden ein und betrachtet sich als gesund.

49. A. P. Vor fünf Jahren erste vollständige Harnverhaltung. Divulsion. Neue starke, harte und sklerotische Stricturen in dem perineobulbären Teil. Urethrotomia interna im Februar 1901. Nicht wieder gesehen.

50. Dell'O. A. Vollständige Harnverhaltung und forcirter Katheterismus mit darauffolgender Urethrorrhagie. Die Einführung einer Fadensonde war unmöglich und ich konnte in die Blase eindringen, indem ich mich des Bündelkatheterismus bediente. Urethrotomia interna im Februar 1901. Verweilkatheter für die Dauer von mehreren Tagen und Irrigationen mit salpetersaurem Silber. Darauffolgende Dilatation bis zu den höchsten Nummern. Der Kranke führt regelmäßig die Sonden ein und seine Harnröhre bewahrt ein fast normales Kaliber.

51. C. M. Blennorrhagische Strictur und vollständige acute Harnverhaltung. Subacute gonorrhoische Urethritis. Wegen der Harnverhaltung erwies sich die Urethrotomia interna als notwendig, welche im März 1901 vorgenommen wurde. Hohes Fieber und Prostatitissymptome, die nach ungefähr 20 Tagen verschwanden. Darauffolgende Dilatation und Behandlung

der Urethritis. Im Juni 1902 geht durch die Harnröhre ein Explorator No. 21 Ch. hindurch.

52. De L. C. Perineobulbäre Strictur. Urethrotomia interna im März 1901. Nicht wieder gesehen.

53. G. V. Urethrotomia interna im März 1901 infolge einer Strictur in der Urethra peniena. Progressive Dilatation bis zu No. 26. Der Pat. führt regelmäßig jeden fünften oder sechsten Monat die Sonden ein; er betrachtet sich als geheilt.

54. De L. J. Zahlreiche Blennorrhagien; zahlreiche Stricturen, besonders in der Pars pendula Die schmerzhafte und schwierige Dilatation über No. 6 nicht möglich. Urethrotomia interna im März 1901. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 22. Nicht wieder gesehen.

55. F. S. Chronische Urethritis und perineobulbäre Strictur. Harninfiltration, welche sich von der Regio perineobulbaris auf den Hodensack und das Glied bis zur Regio suprapubica ausdehnt. Urethrotomia interna im April 1901. Zahlreiche Incisionen der Harninfiltration. Verweilkatheter für die Dauer von mehreren Tagen. Die perineale Fistel heilte. Der Pat., der in der Zwischenzeit die Behandlung sehr vernachlässigt hatte, kam nach zehn Monaten mit einer großen Harngeschwulst zurück. Die Operation lehnt er ab. Nicht wieder gesehen.

56. M. L. Im 23. Lebensjahre Urethrotomia interna. Nach vier Jahren zweite Urethrotomie. Im Januar 1901 Divulsion nach Holt. Nach Aussage des Kranken war es nicht möglich, den Verweilkatheter nach der Operation einzuführen. Stricturen der Pars membranacea urethrae und falscher Weg. Nach langen und geduldigen Versuchen gelang es, eine Fadensonde in die Blase einzuführen. Urethrotomia interna im Mai 1901. Nicht wieder gesehen.

57. C. G. Hartnäckige chronische Urethritis. Vor fünf Jahren Strictursymptome. Vollständige Harnverhaltung im Mai 1901. Einführung einer Fadensonde, was ein Nachlassen der Beschwerden herbeiführt; während der Nacht entfernte der Patient jedoch die Sonde, und es war nicht mehr möglich, dieselbe wieder einzuführen. Nachdem man sich für einen schweren chirurgischen Eingriff entschieden hatte, wurde die Fadensonde in Chloroformnarcose eingeführt. Urethrotomia interna. Darauffolgende Dilatation mit den Benniquesonden, welche nur mit Conducteur möglich ist. Der Pat. führt die Sonden regelmäßig ein. Behandlung der Urethritis. Pat. betrachtet sich als geheilt.

58. O. F. Chronische, jeder Behandlung trotzende Urethritis. Im Jahre 1898 erste acute Harnverhaltung und forcirter Katheterismus, welcher zu Urethrorrhagie und Cystitis führte. Im Mai neue Harnverhaltung. Urethrotomia interna im Juni 1901. Dilatation bis zu No. 28 Ch. und Behandlung der Urethrocystitis. Der Pat. betrachtet sich als geheilt.

59. A. A. Chronische Urethritis und perinobulbäre Strictur No. 6 Ch. Urethrotomia interna im Mai 1901. Dilatation bis zu den höchsten Nummern und Behandlung der Urethritis. Der Pat. nimmt regelmäßig die Dilatation vor. Späteres Resultat: gut.

60. S. F. Drei Stricturen in der Pars pendula. Urethrotomia interna im Jahre 1901. Nicht wieder gesehen.

61. C. P. Strictur der Harnröhrenmündung und der Pars perineobulbaris. Prostatismus. Infectiöse Cystitis. Urethrotomia interna im Juni 1901. Blasenirrigationen mit salpetersaurem Silber. Dilatation bis zu No. 26 Ch., die regelmäßig fortgesetzt wird. Die Harnröhre hat ein normales Kaliber. Die Prostatahypertrophie vergrößert sich immer mehr mit häufigem Harnabgang, besonders des Nachts.

62. S. G. Erste vollständige Harnverhaltung nach Stenosis der Regio perineobulbaris, durch welche nur eine umwundene Fadensonde hindurchzudringen vermag. Urethrotomia interna im Juni 1901. Dilatation bis zu No. 20 Ch. Nicht wieder gesehen.

63. M. G. An dem Pat. wurde im Jahre 1898 die Divulsion ausgeführt. Nachdem sich seine Beschwerden abermals eingestellt hatten, wurde im Jahre 1900 forcirter Katheterismus vorgenommen, welcher zu beträchtlicher Urethrorrhagie führte. Sechs Monate lang hatte der Pat. die Behandlung vernachlässigt. Stricturen in der Pars pendula und perineobulbaris, die letztere seit einigen Tagen unüberwindlich. Urethrotomia interna im Juli 1901. Dilatation bis zu No. 28 Ch. und Behandlung der Urethritis Spätere Resultate: gut.

64. M. G. Strictur der Pars membranacea urethrae No. 7 Ch. Urethrotomia interna im Juli 1901. Nicht wieder gesehen.

65. R. A. Zahlreiche Stricturen und graduelle, nicht über No 14 hinauskommende Dilatation, Scrotoperineale Harninfiltration. Urethrotomia interna. Eröffnung der Harngeschwulst im Juli 1901. Dilatation bis zu den höchsten Nummern mit nachfolgenden Harnröhrenirrigationen. Im Juni 1902 läßt die Harnröhre einen Explorator No. 18 hindurch.

66. L. M. Perineobulbäre Strictur. Rechtsseitige Uropyonephrosis. Urethrotomia interna im Juli 1901, die im Militärkrankenhause vorgenommen wurde. Der Pat. starb an Urämie, 1 Monat nach einer Nierenoperation.

67. G. P. Strictursymptome und Cystitis. Divulsion im Jahre 1898. Die Dilatation erzeugte Krampf und wurde vernachlässigt. Im Jahre 1900 gestattete die Harnröhre die Einführung eines Explorators No. 10 Ch. Purulente Cystitis und Congestion der Prostata. Da bei Anwendung der Methode von Le Fort und des Dilatators von D'Hamonie sich der Zustand des Pat. verschlimmerte, entschloß sich dieser im August 1901 zur Urethrotomia interna. Unmittelbares und späteres Resultat: ausgezeichnet.

68. De L. J. Strictur der Pars membranacea urethrae, die einige Tage lang unüberwindlich war. Urethrotomia interna im August 1901. Nicht wieder gesehen.

69. M. D. Zahlreiche Stricturen in der Pars pendula. Urethrotomia interna im August 1901. Nicht wieder gesehen.

70. A. M. Subacute Urethritis. Sklerotische perineobulbäre Strictur. Harninfiltration in derselben Region. Hohes Fieber. Urethrotomia interna und Eröffnung der periurethralen Harninfiltration im November 1901. Er-

wähnenswert ist, daß sich bei dem Pat., nachdem eine Hämaturie aufgetreten war, in der Blase im August 1902 ein Stein vorfand.

71. T. V. Strictur der Harnröhrenmündung infolge eines weichen Schankers. Meatotomie. Bei der Exploration der Harnröhre fand man zwei Stricturen in der Pars pendula. Urethrotomia interna im November 1901. Darauffolgende Dilatation und Blasenirrigationen Der Pat. führt regelmäßig die Sonden ein.

72. P. N. Strictur der Pars membranacea urethrae No. 7 Ch. Urethrotomia interna im December 190'. Nicht wieder gesehen.

73. M. V. Urethrotomia interna im December 1901 wegen perineobulbärer Strictur. Unmittelbares und späteres Resultat ausgezeichnet, da der Patient alle zwei oder drei Monate die Harnröhre sondirt.

74. C. V. Zahlreiche blennorrhagische Stricturen. Urethrotomia interna im Januar 1902. Nicht wieder gesehen.

75. I. A. Blennorrhagische Strictur. Urethrotomia interna im Januar 1902. Nicht wieder gesehen

76. C. G. Zahlreiche Stricturen der Pars pendula. Urethrotomia interna im Januar 1902. Nicht wieder gesehen.

77. P. R. Perineobulbäre Strictur und Cystitis. Urethretomia interna im Februar 1902. Nicht wieder gesehen.

78. De M. G. Blennorrhagische perineobulbäre Strictur, welche nur die Einführung einer Fadensonde gestattet. Nicht stark ausgedehnte Harninfiltration derselben Region. Urethrotomia interna im Februar 19 2. Verweilkatheter für die Dauer von einigen Tagen. Antiseptische Irrigationen der Harnröhre und der Blase. Nach 15 Tagen verminderte sich die Infiltration und nach und nach verschwand sie vollkommen. Behandlung der Urethritis. Späteres Resultat: gut.

79. M. P. Urethrotomia interna im März 1902 wegen zwei Stricturen der Pars pendula. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

80. De G. E. Stenosis der Harnröhrenmündung, durch einfachen Schanker bedingt. Chronische Urethritis. Seit 1897 haben häufige Fieberanfälle urämischen Ursprungs stattgefunden, und zugleich bestand eine perineobulbäre Strictur, die jedem Einführungsversuche einer Fadensonde trotzte. Im Januar 1901 urämisches Fieber und Harninfiltration in der genannten Region. Die Strictur wurde mit einer Bajonett-Fadensonde überwunden. Urethrotomia interna im April 1902. Verweilkatheter für die Dauer von drei Tagen. Irrigationen der Harnröhre und der Blase. Die Dilatation mit den Benniqué-Sonden wurde wegen Furchtsamkeit des Pat. in Chloroformnarcose bis zu No. 24 fortgeführt. Nicht wieder gesehen.

81. C. S. Nie Blennorrhagie; nephritische Koliken, Harnverhaltung infolge eines eingekeilten Blasensteins in der Regio membranacea urethrae. Der erfolglose Katheterismus mit Metallkatheter erzeugte Urethrorrhagie. Im April 1902 gestattete die Harnröhre die Einführung eines Explorators No. 6 nicht. Mit der Fadensonde konnte man eine näher nicht zu bestimmende rauhe Fläche fühlen; die Fadensonde wurde für die Dauer von 24 Stunden in der Harnröhre belassen, ohne daß der gewünschte Erfolg eingetreten ist Urethrotomia interna. Nachdem der Katheter entfernt

wurde, entleerte sich ein Blasenstein von der Größe einer Erbse. Darauffolgende Dilatation; späteres Resultat: ausgezeichnet.

82. C. V. Urethrotomia interna im Mai 1902 wegen Stricturen der Urethra peniena. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

83. R. P. Strictur der Pars pendula. Urethrotomia interna im Mai 1902. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 26 Ch. Keine weiteren Nachrichten.

84. O. M. Hartnäckige chronische Urethritis. Die in verschiedenen Zeiträumen vorgenommenen Dilatationen nahmen den Pat., der jede Behandlung unterließ, sehr mit. Intensive schleimig-eitrige Cystitis. Drei Tage lang unüberwindliche Strictur des perineobulbären Teiles. Mittels des Urethroskops und des Kollmann'schen Apparats konnte eine Fadensonde eingeführt werden. Urethrotomia interna im Mai 1902. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

85. S. P. Blennorrhagische Strictur No. 6 Ch. Urethrotomia interna im Mai 1902. Späteres Resultat: mittelmäßig.

86. O. G. Vor 11 Jahren Stricursymptome. Vollständige Harnverhaltung. Forcirter Katheterismus; für die Dauer von 15 Tagen Verweilkatheter. Im Juni 1902 konnte nur ein Oliverexplorator No. 8 Ch. hindurchgeführt werden. Pat. zog der graduellen Dilatation die Urethrotomia interna vor. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 28 mit nachfolgenden Ausspülungen der Harnröhre. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

87. F. A. Blennorrhagische Strictur der Pars membran. urethrae. Urethrotomia interna im Juni 1902. Unmittelbares und späteres Resultat: ausgezeichnet.

88. C. P. Im 40. Lebensjahre Stricursymptome; an dem Pat. wurde sechsmal Divulsion und Urethrotomia interna vorgenommen. Unvollständige Harnverhaltung wegen Prostatahypertrophie, zahlreiche callöse Stricturen der Pars pendula und perineoscrotalis. Urethrotomia interna im Juni 1902 mit einer Klinge No. 25. Verweilkatheter für die Dauer von drei Tagen und Blasenausspülungen. Nicht wieder gesehen.

89. A. D. Stenosissymptome im 27. Lebensjahre. Graduelle, jahrelang vorgenommene Dilatation, welche jedoch später vernachlässigt wurde. Divulsion im Jahre 1896. Im Jahre 1901 wiederholte Dilatationen mit den mit Conducteur versehenen Beniqué-Guyon-Sonden; trotzdem blutete die Harnröhre bei jeder Berührung; es stellten sich Krämpfe und Fieber ein und die Harnröhre schien sich allmählich immer mehr zu verengern. Da No. 12 Ch. nicht die Strictur zu überwinden vermochte, wurde im Juli 1902 eine complementäre Urethrotomia interna vorgenommen. Dilatation bis zu No. 28. Ch. Tägliche Ausspülungen der Harnröhre. Im Januar 1903 zeigt der Pat., welcher regelmäßig jeden Monat Sonden einführt, ein Harnröhren-Kaliber No. 20.

90. S. V. Stenosis der Harnröhrenmündung nach syphilitischem Schanker. Meatotomie. Nach Exploration der Harnröhre findet man eine weitere Strictur. Urethrotomia interna im August 1902. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

91. P. F. Vollständige Harnverhaltung. Erste Divulsion im Jahre 1887. Im Jahre 1897 neue Harnverhaltung und zweite Divulsion. Keine darauffolgende Dilatation. Im August 1902 bemerkt man zahlreiche Stricturen der Pars pendula, ferner eine sklerotische, harte, perineobulbäre Strictur.

Urethrotomia interna. Darauffolgende Dilatation bis zu No. 26 Ch., tägliche Ausspülungen der Harnröhre. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

92. B. U. Durch Harnröhrenstenose bedingte Cystitis, Fieber, urämischen Ursprungs. Urethrotomia interna im August 1902. Dilatation bis zu No. 22. Späteres Resultat: gut

93. C. A. Seitenschnitt wegen Blasensteins. Urethrotomia externa im 20. Lebensjahre, um zwei in der Pars pendula eingekeilte Blasensteine zu entfernen. Nach dieser Operation blieb eine Fistel zurück, die später heilte. Im September 1902 fühlte man bei der Palpation an der Stelle der Fistel einen kleinen Blasenstein. Harte perineobulbäre Narbenstrictur. Schleimig-eitrige Blasenentzündung, schmerzhafte Nieren. Fadenförmiger Verweilkatheter für die Dauer von 24 Stunden. Urethrotomia interna im September 1902 mit einer Klinge No. 25. Blasenausspülungen mit salpetersaurem Silber. Verweilkatheter für die Dauer von drei Tagen; am vierten Tage hatte der Pat. die Empfindung, als ob sich im hinteren Teile der Harnröhre ein Fremdkörper befinde, der herauszukommen schien. Es gingen drei linsengroße Blasensteine ab. Späteres Resultat: gut.

94. I. R. Blennorrhagische Strictur der Pars membranacea urethrae. Urethrotomia interna im September 1902. Darauffolgende Dilatation bis zu No 28 Ch. Behandlung der Urethritis. Späteres Resultat: ausgezeichnet.

95. I. A. Stenosissymptome und erste vollständige Harnverhaltung im August 1901. Urethrotomia interna im December 1902. Behandlung der Urethritis und darauffolgende Dilatation bis zu No. 26 Ch. Späteres Resultat: gut.

96. P. P. Zahlreiche blennorrhagische Stricturen. Urethrotomia interna im Mai 1902. Keine unmittelbar darauffolgende Dilatation. Die Strictursymptome recidivirten nach fünf oder sechs Monaten. Abermalige Urethrotomia interna im December 1902. Nicht wieder gesehen.

97. R. D. Im 22. Lebensjahre Strictursymptome. Divulsion nach Holt im 26. Lebensjahre. Im December 1902 bemerkt man eine Strictur der Portio scrotalis No. 12 und eine andere No. 10 in der Pars membranacea urethrae. Die Dilatation mit den mit Conducteur versehenen Beniqué-Sonden hat über No. 18 nicht fortgesetzt werden können, da sie Krampferscheinungen und Fieber erzeugte. Weite Strictur. Complementäre mit mehrfachen Schnitten ausgeführte Urethrotomie. Dilatationen bis zu No. 28 Ch. und Ausspülungen der Harnröhre. Unmittelbares Resultat: ausgezeichnet.

98. I. N. Mehrere Tage bestehende unüberwindliche Strictur des perineobulbären Teiles. Alle in solchen Fällen empfohlenen Kunstgriffe blieben fruchtlos, so daß ich mittels einer Tropfenspritze nach Guyon zehn Tropfen einer Adrenalinlösung 1 : 1000 einspritzte, wonach es gelang, eine Fadensonde durchzuführen. Urethrotomia interna im November 1902.

99. C. N. Unüberwindliche Strictur in der Pars membranacea urethrae, die sich nach Adrenalineinspritzungen verringert. Urethrotomia interna im December 1902. Unmittelbares Resultat: ausgezeichnet.

100. S. G. Urethrotomia interna im December 1902 wegen zahlreicher Stricturen in der Pars pendula. Unmittelbares Resultat: ausgezeichnet.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Goldberg (Wildungen): **Erfolge in der Verhütung der Harninfection.** (75. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Kassel. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 44.)

G. macht an Tabellen seine Erfolge in der Verhütung der Infection der Harnwege durch Strepto-, Staphylokokken oder Colibacillen klar. Aus ihnen ging hervor, daß z. B. von Blasengeschwülsten kein Fall, der örtlich behandelt wurde, vor der Infection geschützt werden konnte. Bei Blasensteinen konnten 88 pCt. vor Infection geschützt werden, von den bereits inficirten Fällen wurden 11 gebessert, 3 geheilt, 1 ist gestorben. Bei den Stricturen waren die Erfolge groß, 92 pCt. zu 8 pCt. Mißerfolgen Von 78 sterilen Prostatafällen sind 75 nicht inficirt worden, von 28, die bereits mit mehr oder weniger großer Retention in Behandlung kamen, sind nur 3 inficirt worden. Von 56 bereits inficirt in Behandlung gekommenen sind 31 gebessert, 25 geheilt worden. Ueber die Therapie macht G. keine Mitteilung.

Lubowski.

C. F. Ziemssen (Wiesbaden): **Ueber Urethrismus.** (Wiener med. Presse 1903, No. 39.)

Unter Urethrismus versteht Verf. erstens einen Zustand, der den Chirurgen besonders bekannt ist und in Folgendem besteht: Nach Einführung eines selbstverständlich sterilisirten Katheters entsteht ein so starker

Schüttelfrost, daß man an schwere Infection denken könnte; demselben folgt vollkommenes Wohlbefinden; zweitens einen Zustand, den Z. bisweilen beobachten konnte, nämlich bei zu lange ausgedehntem Prodromalstadium der beabsichtigten Cohabitation entsteht ein heftiger Schüttelfrost, während dessen das erigirte Membrum in sich zusammensinkt und nach welchem eine ganz unbedeutende Feuchtigkeit am Orificium ext. urethrae sich zeigt; auch ihm folgt später Wohlergehen; drittens einen Zustand, der früher zur Zeit der öffentlichen Spielbanken häufiger war, nämlich bei forcirter Unterdrückung des Harndrangs entsteht ein heftiger Schüttelfrost, der aber mit Entleerung der Blase schwindet und keine directen üblen Folgen hinterläßt. Aufklärung dieses Zustandes brachte folgende Beobachtung: Der kräftige 26jährige Pat. klagte über dumpfen Druck in der Regio hypogastrica. Er gab an, daß er beim Anblick jeglichen weiblichen Wesens, ja selbst beim Anblick lasciver Bilder von unangenehmen Erectionen geplagt werde, die er in keiner Weise bemeistern könne. Nach jedem Versuche, dies auf natürlichem Wege oder sonst wie zu thun, habe er diesen tagelang anhaltenden Druck; eine Ejaculation von Samen trete niemals ein. Nach schwerstem Schlafe fanden sich Flecken in der Bettwäsche, die als Samen erkannt wurden. Das Leiden des Pat. bestand also nicht in mangelnder Samenbildung, auch nicht in mangelnder Erection, sondern in der Unfähigkeit, den Samen willkürlich zu entleeren, der vielmehr zurückgestaut, jenen dumpfen Druck hervorrufen mußte. Die Untersuchung ergab zunächst normale Verhältnisse; dagegen fiel auf, daß Pat., zum Uriniren aufgefordert, lange drücken mußte, bis die ersten Tropfen kamen, denen dann ein dünner Strahl folgte. Ein Bougie No. 14 Fil. Charrière, bis zur Pars prostatica eingeführt, wurde hier festgehalten. Z. griff dann zu der Methode des Einlaufs von Flüssigkeit in Urethra und Blase ohne Einführung eines Katheters, nur mittels eines Mundstückes auf das Orificium ext. urethrae. Nach Einlauf von 10 g trat Spasmus ein, der weiteren Einlauf hinderte; zugleich klagte Pat. über Schmerzen an der Innenseite der Oberschenkel. Aus diesem Befunde sowie aus der Versicherung des Pat., daß er niemals Gonorrhoen noch andere Erkrankungen der Urethra bemerkt habe, schloß Z., daß es sich um einen angeborenen Spasmus in der Urethra handelt, einen Spasmus, der durch jeden Fremdkörper, sei dieser nun ein Tropfen Harn oder Sperma, von hinten ausgelöst werde. Diese Deutung erklärte die Dysurie, die schließlich nur durch den starken Druck der Blase überwunden wurde; sie erklärte das Ausbleiben der Ejaculatio seminis, die das in der Urethra gegebene Hindernis nicht bewältigen kann und, der starken Vis a tergo der Blase entbehrend, zurückgestaut, den dumpfen Druck im Ductus ejaculatorius erzeugt und erst im tiefen Schlaf einen Ausweg findet; sie erklärt schließlich den bei Füllung der Urethra von vorn auftretenden Schmerz im Oberschenkel. Die Behandlung bestand in langsamer Dehnung der Urethra und der Blase durch Borsäureeinlauf, so daß bis 500 g auf einmal hineinfloß. Nach vier Wochen war die Dysurie beseitigt und nach weiteren drei Wochen war der Pat. im Stande, auf natürlichem Wege eine kräftige Ejaculation zu erzielen.

Lubowski.

Dr. W. L. Towbin: **Ueber Hämaturie und deren Diagnose.** (Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 29.)

Verf. berichtet zunächst über einige klinische Fälle, von denen folgende besonderer Beachtung wert sind:

1. Die 42jährige Patientin wurde am 10. März 1902 in das Krankenhaus aufgenommen. Vor sechs Monaten erlitt sie eine Contusion der rechten Seite, worauf einige Tage Schmerzen an dieser Stelle bestanden und dann Blut mit dem Harn abzugehen begann; seit ca. zwei Monaten besteht eine Geschwulst im rechten Hypochondrium Pat. ist sehr blaß, schwach. Die Untersuchung ergiebt im rechten Hypochondrium eine faustgroße, ovale, glatte Geschwulst, welche sich leicht zwischen beiden Händen fassen läßt. Die Percussion ergiebt an der Stelle der Geschwulst einen gedämpft tympanitischen Schall, der von der Leber durch einen Streifen tympanitischen Schalles getrennt ist. Harnentleerung schmerzfrei; der Harn ist blutig gefärbt, enthält zahlreiche rote Blutkörperchen, Nierenelemente; Cylinder sind nicht vorhanden, wohl aber Eiweißspuren. Die Untersuchung mittels Metallkatheters ergiebt in der Harnblase nichts Abnormes; dieses Ergebnis wird durch die cystoskopische Untersuchung erhärtet, so daß die Blutung als eine solche renalen Ursprungs angesehen werden muß. 15. März: Die Geschwulst im rechten Hypochondrium ist verschwunden, der Abgang von Blut im Harn ließ allmählich nach und hörte schließlich vollständig auf. Verf. stellt in diesem Falle die Diagnose auf traumatische Hydronephrose und erklärt die Entstehung derselben folgendermaßen: Unter der Einwirkung des Traumas hat eine Verletzung des Nierengewebes mit Blutung in das Nierenbecken und consecutiver Hämaturie stattgefunden; die hierauf entstandenen Blutgerinnsel haben eine unvollständige Obliteration des Ureters bewirkt; der Harn gelangte teilweise in die Harnblase, teilweise dehnte er das Nierenbecken, wurde in demselben retinirt und bewirkte auf diese Weise die Geschwulstbildung. Sobald die Gerinnsel in die Harnblase gelangt sind, verschwand die Geschwulst, der Abgang von Blut mit dem Harn wurde immer geringer und hörte schließlich vollständig auf.

2. Fall. Der 42jährige Patient wurde am 16. Juni 1902 in die Klinik aufgenommen. Vor drei Jahren begann sich Blut im Harn zu zeigen (ca. zweimal monatlich); die Blutung wurde allmählich häufiger und kam in den letzten zwei Monaten täglich. Der Patient will zuvor nie krank gewesen sein. Die Mutter des Patienten starb an einer Blasenkrankheit und entleerte in den drei letzten Jahren ihres Lebens gleichfalls Blut mit dem Harn. Der Harn des Patienten enthält eine Beimischung von Blut, was auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wird; Nierenelemente nicht vorhanden, wohl aber Spuren von Eiweiß; Harnentleerung schmerzlos. Die Untersuchung der Harnblase mittels Metallkatheters ergiebt in derselben undeutlich das Vorhandensein einer Geschwulst; die cystoskopische Untersuchung ergiebt an der hinteren Blasenwand das Vorhandensein einiger kleinen Geschwülste; dieselben bluten leicht, sind mit sehr langen und zarten Zotten bedeckt, die in der die Harnblase

füllenden Flüssigkeit umherflattern. Diagnose: Papilläres Fibrom der Harnblase. Sectio alta. Der in die Harnblase eingeführte Finger fühlt einige kleine Geschwülste an der hinteren Blasenwand in der Nähe des Trigonum Lieutaudii. Die Geschwülste wurden in den Grenzen der normalen Schleimhaut mit der Scheere abgetragen. Die Harnblase wurde in der ganzen Ausdehnung der Incision, mit Ausnahme des mittleren Teiles der letzteren, welcher in die Masse der Bauchmuskeln eingenäht wurde, vernäht. Drainage. Katheter à demeure. Die Blasenfistel begann allmählich zu verheilen und der Harn ging immer mehr durch den Katheter ab. Am 20. Juli begann in der Gegend des linken Hodens sich ein Absceß zu bilden, der am 26. Juli eröffnet wurde. Am 2. August war die Blasenfistel vollständig geschlossen, am 4. auch die Wunde des Hodens verheilt. Der Harn enthielt kein Blut mehr, war aber trübe. Bei der Harnentleerung leichte Schmerzen. 28. September: Harn trübe, namentlich die letzte Portion; entleert sich unter Schmerzen, besonders am Ende des Mictionsactes (Katarrh des Blasenhalses). Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab die Structur einer typischen Harnblasen-Zottengeschwulst; Anzeichen von maligner Neubildung waren nicht vorhanden. Lubowski.

II. Harn und Stoffwechsel — Diabetes.

DDr. Auerbach und Friedenthal: **Ueber die Reaction des Harnes bei verschiedenen Ernährungsverhältnissen.** (Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin. Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., H. 3 u. 4.)

Die Harnsecretion des Menschen und der Omnivoren soll eine wechselnde sein je nach der Ernährung; in Wahrheit reagirt aber der Harn des Menschen bei jeder Nahrung, wie das Blut und die meisten Secrete und Excrete mit Ausnahme von Magensaft und Pancreassaft, annähernd neutral oder spurenhaft sauer. Zur Prüfung der wahren Reaction einer Körperflüssigkeit ohne Gleichgewichtsverschiebung können dienen die Messung der Inversionsgeschwindigkeit von Rohrzucker und der Verseifungsgeschwindigkeit von Aethylacetat, die Messung des Potentiales von Gasketten und schließlich am bequemsten und zuverlässigsten der einfache Zusatz eines genügend empfindlichen Indicators, wie Phenolphtaleïn. Alle diese Methoden ergeben übereinstimmend, daß der menschliche Urin stets neutral oder schwach sauer reagirt, selbst wenn Lakmus alkalische Reaction anzeigt. Bei Gegenwart von CO_2 ist Lakmus als Indicator nicht zu verwenden, ebenso wenig Methylorange. Jeder normale menschliche Urin reagirt sauer und neutral gegen Phenolphtaleïn; ergiebt Phenolphtaleïn in N/3000-Lösung Rosafärbung, so ist das ein pathognomonisches Merkmal, daß der Urin zersetzt ist.

Bei mehrwöchentlicher ausschließlicher Kohlnahrung zeigt der Urin aus der Blase von Kaninchen keine Rosafärbung mit Phenolphtaleïn, reagirt also annähernd neutral. Die Stärke der Alkalescenz bezw. Acidität kann colorimetrisch ohne Gleichgewichtsverschiebung quantitativ bestimmt werden. Da der Urin schwache Säuren — Kohlensäure und Phosphorsäure — enthält, ergiebt die Titration zur Bestimmung des gesamten Basenbindungsvermögens mit jedem Indicator einen anderen Wert: maßgebend zur Bestimmung des Basenbindungsvermögens ist nur Phenolphthaleïn als schwächste Säure.

Pflügers Befund von alkalischem Dünndarminhalt beim Hund ist nur auf die Verwendung von Lakmuspapier zurückzuführen, welches fehlerhafte Werte ergiebt; der Dünndarminhalt reagirt stets neutral oder spurenhaft sauer. Die annähernd neutrale Reaction des Blutserums wird durch die physikalisch-chemischen Methoden sichergestellt.

In die Zone der annähernden Neutralität fällt auch der bisher nach dem Ausweis von Lakmuspapier „alkalische" menschliche Urin, wobei mit „annähernd neutral" eine Lösung bezeichnet wird, deren Gehalt an OH-Jonen den einer $^1/_{10000000}$ Normallösung nicht übersteigt. Lubowski.

A. Jolles (Wien): **Eine sehr empfindliche Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.** Aus dem chemisch-mikroskop. Laborat. von DDr. Max und Adolf Jolles in Wien. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 78, H. 1 u. 2.)

Ca. 10 ccm Harn werden in einem Reagensglase mit 2—3 ccm Chloroform und 1 ccm einer 10proc. Chlorbaryumlösung versetzt und kräftig geschüttelt. Hierauf bringt man das Gemenge in ein entsprechendes Centrifugirröhrchen und centrifugirt den Inhalt mittels einer Handcentrifuge. Die über dem Chloroform und Niederschlage befindliche Flüssigkeit wird abgegossen, hierauf das Centrifugirröhrchen mit destillirtem Wasser gefüllt und neuerdings centrifugirt. Bei stark gefärbten Harnen wird diese Manipulation mit destillirtem Wasser event. noch ein drittes Mal wiederholt Nach Abgießen der über dem Chloroform und Niederschlage befindlichen Flüssigkeit wird der Rückstand mit ca. 5 ccm Alkohol versetzt, kräftig geschüttelt, hierauf mit 2—3 Tropfen einer Jodlösung versetzt und in ein Reagensglas filtrirt. Bei Gegenwart der geringsten Spuren von Gallenfarbstoff zeigt die Flüssigkeit nach einigem Stehen die characteristische grüne Färbung. Man kann die Reaction beschleunigen, wenn man nach Zusatz der Jodlösung das Reagensglas kurze Zeit in einem Wasserbade erwärmt. Bei stark concentrirten Harnen empfiehlt es sich, die Probe wie folgt auszuführen: Der mit ca. 5 ccm Alkohol versetzte und kräftig geschüttelte Rückstand wird aus dem Centrifugirröhrchen in ein Reagensglas gebracht, mit einigen Tropfen der Jodlösung versetzt, im Wasserbade einige Minuten bei ca. 70° C. erwärmt und event. filtrirt. Die geringsten Spuren von Gallenfarbstoff werden durch die grünliche bis grünlich-blaue Färbung des Filtrats angezeigt. Die Reaction wird weder von Indican noch von Hämoglobin (Methämoglobin) beeinflußt.

Die zur Ausführung der Probe erforderliche Jodlösung wird in der Weise hergestellt, daß man 0,63 g Jod und 0,75 g Quecksilberchlorid gesondert in je 125 ccm Alkohol löst, beide Lösungen vereinigt und das Gemenge mit 250 ccm concentrirter Salzsäure versetzt. Die Jodlösung wird in einer braunen Flasche aufbewahrt und ist lange Zeit haltbar.

Lubowski.

Dr. A. Ott (Berlin): **Zur Chemie und Technik der Diazoreaction.** (Wiener klin. Rundschau 1903, No. 41.)

Die Chemie der Diazoreaction dürfte als bekannt vorausgesetzt werden, und somit erübrigt sich die Besprechung des ersten Teiles des vorliegenden Aufsatzes von selbst. Wohl aber wird es von Interesse sein, die Vorsichtsmaßregeln, welche Verf angiebt, und die bei der Ausführung der Reaction unerläßlich sind, nochmals dem Gedächtnis einzuprägen.

Es ist zu beobachten, 1. daß die Reagentien rein, 2. daß sie unzersetzt sind, 3. muß der Urin frisch sein, 4. darf der Kranke keinerlei Medicamente in der letzten Zeit genommen haben, 5. muß die richtige Farbennuance auftreten, diese nach höchstens 24 Stunden verblaßt sein und einem grünen bis violetten Niederschlag Platz gemacht haben. Des weiteren muß der Urin, mit dem die Reaction angestellt wird, frisch sein, jedenfalls nicht so alt, daß er bereits ammoniakalische Gährung zeigt. Während der die Reaction gebende Körper sich in sauerem Urin unter Umständen einige Tage hält, zersetzt er sich bei alkalischer Reaction äußerst schnell und entgeht dann dem Nachweis Ferner darf der Kranke, dessen Urin untersucht wird, seit mehreren Tagen keine Medicamente erhalten haben, denn viele Medicamente besitzen die Eigenschaft, in der Form, in der sie mit dem Urin ausgeschieden werden, Pseudoreactionen hervorzurufen; andere haben wieder die Fähigkeit, den Eintritt der Reaction zu verhindern. Zu der ersten Klasse gehören die besonders bei Lungenkranken viel verordneten Kreosot- und Guajacolpräparate und deren Abkömmlinge; den Geübten können sie allerdings in positiver Hinsicht kaum täuschen, da ihre Farbennuance meist recht abweichend ist und die Farbe, abweichend von der der Ehrlich'schen Reaction, statt bald abzublassen, längere Zeit, meistens tagelang, bestehen bleibt; wohl aber können sie eine vorhandene positive Reaction verdecken oder undeutlich machen. Zur zweiten Klasse gehören insbesondere Jodkali, Gerbsäure und letztere enthaltende Präparate. Des weiteren ist es erforderlich, auf die richtige Farbennuance zu achten; meistens wird sie als kirschrot, von den Franzosen als himbeersaftartig bezeichnet; oft hat sie einen deutlichen Stich in's Blaue, der nicht selten sehr intensiv ist. Diese Farbe hat die Eigenschaft, nach kurzer Zeit, spätestens nach 24 Stunden, zu verblassen Es ist sehr wichtig, dieses Characteristicum zu beobachten, weil es bei fast allen Pseudoreactionen fehlt. Diazoreactionen, bei denen die Färbung tagelang bestehen bleibt, sind keine Ehrlich'schen Diazoreactionen. Sehr wichtig ist es schließlich, die Farbe des Schüttelschaumes zu beobachten, einerseits deshalb, weil hier selbst ganz schwache Reactionen deutlich

sichtbar werden, andererseits, weil man hier die Reinheit der Färbung am deutlichsten beobachten kann. Wenn man das Reagensglas mit einer positiv ausgefallenen Reaction stehen läßt, so findet man nach 24 Stunden, daß sich ein Bodensatz hauptsächlich von durch das Ammoniak niedergeschlagenen Phosphaten gebildet hat, der entweder nur in seiner oberen Lage oder durch die ganze Schicht hindurch eine grüne bis violette Farbe angenommen hat. Es handelt sich hier jedenfalls um ein Oxydationsproduct des Farbstoffes durch den Sauerstoff der Luft. Dieser Niederschlag ist nach Ehrlich eine ganz constante, zu einer wichtigen Diazoreaction unbedingt zugehörige Erscheinung.

Lubowski.

O. Simon: **Ueber Nachweis und Vorkommen von Glykogen im Harn.** (Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiener klin. Rundschau 1903, No. 36.)

S. bediente sich des von Nerking für die quantitative Bestimmung des Leberglykogens angegebenen Verfahrens zum Aufsuchen von Glykogen im Harn. 90 ccm Harn werden mit 10 ccm 40proc. KOH-Lösung versetzt; vom erhaltenen Phosphatniederschlag abfiltrirt, zum Filtrat 10 g Jodkalium und 50 ccm 90proz. Alkohols zugesetzt. Glykogen scheidet sich flockig ab. Normale Harne bleiben klar. Uratreiche Harne geben krystallinische Niederschläge von noch nicht näher zu bezeichnender Zusammensetzung. 28 diabetische Harne waren frei von Glykogen. Aus drei diabetischen Harnen, die geringe Mengen von Albumen ohne Cylinder enthielten, war auf die beschriebene Weise Glykogen dargestellt und als solches identificirt worden. Drei albumenhaltige diabetische Harne zeigten kein Glykogen. S. hält das Harnglykogen für den Ausdruck einer glykogenen Nierendegeneration.

Lubowski.

Dr. Hocke: **Beitrag zur Kenntnis des Diabetes insipidus.** (Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiener klin. Rundschau 1903, No. 36.)

Aus den Stoffwechseluntersuchungen H.'s in einem von ihm beobachteten Falle sind folgende Ergebnisse hervorzuheben: Auffallend zeigte sich das Verhalten des Gefrierpunktes des Harns. Die gefundenen Zahlen schwankten zwischen 0,2—0,33° C., Werte, wie man sie unter anderen Umständen nur äußerst selten findet. Der Gesamtstickstoff sowie die Ausscheidung von Harnstoff zeigten sich bei wiederholt ausgeführten Bestimmungen normal. Das specifische Gewicht des Blutserums betrug nur 1028. Der Stickstoffgehalt des Gesamtblutes betrug 3,13 pCt. Die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutserums wurde zweimal ausgeführt. Die gefundenen Zahlen waren das erste Mal 0,47, das zweite Mal 0,52° C. Das Wesen des krankhaften Processes in dem vorliegenden Falle scheint demnach darin zu bestehen, daß der Organismus auf einen erhöhten Wasserstoffwechsel eingestellt ist: Vermehrte Wassereinfuhr, Hydrämie, vermehrte Wasserausfuhr bei normaler

Gesamtstickstoff- und Harnstoffausscheidung. Mit der Erhöhung des Gefrierpunktes des Blutserums stimmt auch die Herabsetzung des specifischen Gewichts desselben sowie die Herabsetzung des Stickstoffgehalts des Gesamtblutes gut überein. Lubowski.

Dr. J. B. Studzinski[1]): **Ueber einen seltenen Fall von Staphylococcomykosis der Haut bei Diabetes mellitus.** Aus der Propädeutischen Klinik zu Kiew. (Virchows Archiv 1903, Bd. 174, H. 1.)

Der Fall, den Verf. in der Propädeutischen Klinik von Prof. K. E. Wagner zu Kiew beobachtet hat, gehört zu denjenigen Hauterkrankungen, die sich infolge des Diabetes mellitus entwickeln. Der betreffende Pat., der wegen Diabetes mellitus längere Zeit mit Erfolg, allerdings vorübergehendem, in Behandlung stand, bemerkte eines Tages auf der vorderen äußeren Oberfläche des rechten Oberschenkels einige Eiterpustelchen, von denen ein jedes hirsekorngroß war. Bei der weiteren Beobachtung dieser Eiterpustelchen wurde bemerkt, daß sie sich allmählich vergrößerten und, sobald sie die Größe eines silbernen Zwanzigpfennigstücks erreichten, platzten und sich in dunkelrosa gefärbte Hautgebilde verwandelten, die bei der Betastung sich weich anfühlten, über der Hautoberfläche prominirten und eine flache Oberfläche hatten, die durch ihr Aussehen gewissermaßen an wuchernde Granulationen erinnerte; aus den in diesen Gebilden befindlichen Oeffnungen konnte Eiter herausgedrückt werden; sonst waren die Gebilde bei Druck schmerzhaft, bluteten nicht und waren von einem derben infiltrirten Hof umgeben: zwischen den einzelnen Gebilden lagen Inselchen normalen Gewebes. Die geschilderten Hautgebilde dehnten sich der Breite nach aus, wobei manche miteinander zusammenflossen. Zu gleicher Zeit traten neue Exantheme auf, welche den geschilderten Entwicklungsgang durchmachten. Manche bekamen schließlich das Aussehen von Rupien. Nach und nach breiteten sich die Gebilde in großer Anzahl über die unteren und in etwas geringerer Anzahl über die oberen Extremitäten aus und verursachten starkes Jucken. Der Rumpf blieb vom Exanthem verschont.

Das klinische Bild der geschilderten Hautaffection war so eigenartig, daß beschlossen wurde, eine gründliche bacteriologische und histologische Untersuchung der Hautgebilde vorzunehmen. Die Untersuchung der älteren Gebilde hat in bacteriologischer Beziehung ein vollständig negatives Resultat, in histologischer aber ein dem Bilde des Cancroids vollkommen entsprechendes Bild ergeben. Da aber sonst im klinischen Bilde sehr wenig Anhaltspunkte für die Annahme eines Cancroids vorhanden waren, wurde noch zur Untersuchung der Gebilde im Anfangsstadium ihrer Entwicklung, nämlich zur Untersuchung eines 3—4 Tage alten Eiterpustelchens aus der Reihe derjenigen geschritten, aus denen sich nachträglich die großen Gebilde entwickelten.

[1]) Im Original ist der Name des Autors infolge eines Schreibfehlers statt mit Studzinski irrtümlich mit Studenski angegeben.

Diesmal ist die bacteriologische Untersuchung positiv ausgefallen, und zwar wurde im Eiter der noch nicht zur Eröffnung gelangten Eiterpustelchen der Staphylococcus aureus in Reincultur gefunden. Dieser Befund ließ mit gewisser Wahrscheinlichkeit annehmen, daß man es mit einer primären Staphylokokkeninfection der Haut zu thun habe und nicht mit einem Hautcarcinom und diese Annahme konnte durch die postmortale Untersuchung bestätigt werden.

Bei der Untersuchung der jungen Hautgebilde bemerkt man vor allem an der ihrer Spitze entsprechenden Stelle eine ziemlich bedeutende Verdickung des Rete Malpighii. Die Papillen sind vergrößert und zwischen denselben verlaufen kleine Epithelstränge, die auf verschiedene Tiefen in das Gewebe eindringen, wobei man stellenweise den Eindruck gewinnt, als ob das Epithel bis zu der Schicht ginge, in der die Talg- und Schweißdrüsen liegen; in diesen Epithelsträngen sieht man stellenweise Bildung von rudimentären Epithelbälgen. Bei näherer Untersuchung ergiebt sich, daß das ganze Bild der tieferen Lagerung des Epithels einzig und allein durch Verdickung und Wucherung der Papillen erklärt wird. Stellenweise bemerkt man in der Masse der Epithelschicht unter der Epidermis kleine Herde, die aus uninucleären Granulationszellen und multinucleären Leukocyten bestehen, welch' letztere mehr oder minder degenerirt sind, undeutliche Conturen und eine schleimähnliche Zwischensubstanz aufweisen. Ebensolche Herde werden ab und zu auch in der Papillarschicht angetroffen, hauptsächlich im Gebiete der Haarfollikel; Herde, welche aus runden und spindelförmigen bindegewebigen Zellen mit mehr oder minder größerer Beimischung von multinucleären Leukocyten bestehen, befinden sich auch in der Basis der vergrößerten Papillen und in der Masse des Corium; sie dringen auch tiefer, indem sie sich um die Schweißdrüsen und die Gefäße herumlagern. Regressive Metamorphose nebst Bildung von schleimähnlichen Massen, die sich mit Hämatoxylin blau färben, ist nicht in allen Partien der entzündlichen Infiltration zu sehen, sondern nur in einigen, hauptsächlich in solchen, die im Corium gelagert sind. Die jungen Knoten, die durch künstliche Ueberimpfung der vom Kranken selbst gewonnenen Staphylokokken erzeugt worden sind, ergaben bei der mikroskopischen Untersuchung ein mit dem im Vorstehenden vollständig identisches Bild. Die alten Knoten gaben bei der Untersuchung ein dem im Vorstehenden geschilderten im Großen und Ganzen ähnliches Bild, mit dem Unterschiede jedoch, daß an manchen Stellen an der Oberfläche der Papillarschicht eine deutlicher ausgesprochene Infiltration nebst Ablösung des Epithels von der Unterlage festgestellt wurde. Eine tiefere Wucherung des Epithels in den unteren Gewebsschichten wurde auch in den alten Knoten nicht gefunden.

Bei der Untersuchung der zahlreichen Schnitte auf Staphylokokken wurden solche im Gewebe auch nicht ein einziges Mal nachgewiesen. Der Nachweis von Stapkylokokken gelang nur, und das nur in sehr geringer Quantität, in Schnitten, welche aus jungen Hautgebilden angefertigt waren, und zwar lagen die Staphylokokken in den granulös-eitrigen Entzündungs-

herden. Aus diesem Grunde ist es vollständig klar, warum bei der bacteriologischen Untersuchung in manchen Fällen keine Staphylokokken, in anderen solche gefunden wurden: der Ausgang der Untersuchung hing augenscheinlich von dem Alter des jeweilig zur Untersuchung genommenen Hautgebildes ab.

Das mikroskopische Bild der Hautaffection berechtigt zu dem Schluß, daß eine besondere Form von herdartig auftretender diffuser Entzündung der Haut mit dem Charakter einer eitrigen und secundären granulösen Reactionsentzündung vorlag. Sowohl die bacteriologische Untersuchung dieser Herde, wie auch die Thatsache, daß gleichartige Veränderungen durch Einreiben von aus demselben Herde gewonnenen Staphylokokken in die Haut hervorgerufen werden konnten, lassen keinen Zweifel aufkommen, daß in dem vorliegenden Falle thatsächlich eine durch Staphylokokken hervorgerufene Hauterkrankung bestand; die Thatsache, daß sich letztere von der gewöhnlichen Form der Staphylokokkenaffection in auffallender Weise unterschied, läßt sich einfach durch den Boden, auf dem sich der Staphylococcus entwickelte, nämlich durch den Diabetes mellitus mit dem der Pat. behaftet war, erklären. Lubowski.

DDr. Leo Langstein und Erich Meyer: **Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie.** Aus der med. Klinik zu Basel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 78, H. 1 u. 2.)

Die Hauptergebnisse ihrer Arbeit resumiren die Verff. in folgenden Punkten:

Die Alkaptonurie ist eine Anomalie des intermediären Stickstoffwechsels; die gebildeten aromatischen Dioxysäuren (Homogentisin- und Uroleucinsäure) des Harnes stammen aus dem zersetzten Eiweiß der Nahrung und der Organe.

Der Quotient H : N giebt ein Maß dafür, in welchem Umfange die Bildung der Alkaptonsäuren aus Eiweiß statthat und weist darauf hin, daß als Quelle derselben neben dem Tyrosin noch ein zweiter aromatischer Complex vorhanden sein muß.

Die Desamidirung der aromatischen Monoamidosäuren erfolgt beim Alkaptonuriker frühzeitig. Die Ausscheidung der aus dem aromatischen Complex des Eiweißes stammenden Homogentisinsäure geht der Gesamtstickstoffausscheidung voraus.

Bei der Darstellung der Homogentisinsäure aus Alkaptonharn erhält man leicht ein Zwischenproduct, das Lacton dieser Säure, welche Millon'sche Reaction giebt. Lubowski.

v. Jaksch (Prag): **Ein Beitrag zur Kenntnis des pathologischen Stoffwechsels.** (Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiener klin. Rundschau 1903, No. 36.)

J. hat bei neueren Untersuchungen über die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen im Harn des kranken Menschen den Nachweis liefern können, daß nicht, wie man bisher geglaubt hat, in allen Fällen der Harnstoff das Hauptproduct der Stickstoffausscheidung ist, sondern in einer

Reihe von Krankheiten ein Stickstoffrest auftritt, welcher die Eigenschaft hat, wie der Harnstoff. durch Phosphorwolframsäure nicht fällbar zu sein, und doch nicht Harnstoff ist. Er bedeutet vielmehr Amidosäuren. Sie treten in mehr oder minder großer Menge auf: 1. bei Nierenkrankheiten, 2. bei Phosphorvergiftung, 3. bei Diabetes insipidus, 4. in geringem Grade auch bei Diabetes mellitus, 5. bei Typhus abdominalis. Hier bestehen 20—25 pCt. des an sich schon vermehrten Gesamtstickstoffes im Harn aus Amidosäuren oder Allantoin. Lubowski.

Dr. v. Jaksch: **Weitere Mitteilungen über die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen im Harne des kranken Menschen.** (Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 50, H. 3 u. 4.)

Die Resultate seiner umfangreichen Studien faßt Verf. in folgenden Schlußsätzen zusammen:

1. 95,85—98,36 pCt. des durch Phosphorwolframsäure nicht fällbaren Stickstoffes des Harns Kranker entstehen aus Harnstoff.

2. 5,16—8,51 pCt. der durch Phosphorwolframsäure fällbaren stickstoffhaltigen Körper bestehen aus Purinkörper- und Ammoniakstickstoff.

3. 83,93—91,07 pCt. des Gesamtstickstoffes des Harns stammen aus dem Harnstoff.

4. 1,52—3,61 pCt. des Gesamtstickstoffes entfallen auf den Amidosäurenstickstoff.

5. Die Menge des Gesamtstickstoffes mit dem Factor 2 multiplicirt, ergiebt in eiweißfreien Harnen die Menge des Harnstoffes mit für klinische Untersuchungen hinreichender Genauigkeit.

6. Nach den Verhältnissen in pathologischen Harnen und aus zwei Versuchen bei normalen Menschen zu schließen, dürfte im Harne normaler Menschen ca. 1,5 bis höchstens 3 pCt. des gesamten Stickstoffes aus Amidosäurenstickstoff bestehen; die Menge desselben kann durch die Nahrung, z. B. Einfuhr benzoesäurehaltiger Körper, gesteigert werden.

7. Bei Lebererkrankungen, Typhus abdominalis, Diabetes mellitus, auch bei einzelnen Fällen von Basedow'scher Krankheit zeigt die Ausscheidung des Amidosäurenstickstoffes eine Vermehrung, welche bei Diabetes bis 0,64 g, bei Typhus bis 0,50 g Amidosäurenstickstoff in der Tagesmenge des Harns betragen kann. Lubowski.

III. Gonorrhoe und Complicationen.

C. Fraenkel (Halle): **Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 38 u. 39.)

In diesem sehr langen und lesenswerten Vortrage spricht Autor über das Wesen der Geschlechtskrankheiten, Gonorrhoe, Syphilis, die Verbreitung des Ansteckungsstoffes, die außergeschlechtliche Verbreitungsweise, die

Prostitution und deren sociale Ursachen, den Abolitionismus, die Vorteile und Schäden der Enthaltsamkeit, welch' letztere gerade Erb noch jüngst betont hat u. s. w. u. s. w. Er wendet sich dann des Längeren zu dem Kapitel der Bekämpfung der Schäden der Prostitution, verlangt eine Untersuchung auch der Männer in den Toleranzhäusern und empfiehlt als Mittelweg zwischen der Wohnungsfreiheit der Dirnen und der Einkasernirung derselben in Bordellen die sogen. Controlstraßen, wie sie in einigen Städten schon lange eingeführt sind. Zur persönlichen oder individuellen Prophylaxe empfiehlt Fraenkel außer dem Condom und desinficirenden Waschungen den Blokusewski'schen Tropfapparat „Samariter", der eine 2proc. Höllensteinlösung enthält. Gerade letzteres Mittel ist billig, leicht einzuführen (von dem Chef der Marinestation der Nordsee schon eingeführt) und ziemlich sicher schützend gegen Tripperinfection. Loeb (Köln).

Fuchs (Breslau): **Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (Therapeut. Monatsh. 1903, Heft 10.)

F. modificirt die Blaschko'sche Veröffentlichung, indem er zur Abwechslung eine Spritze anwendet, die 100 ccm Flüssigkeit faßt. Er verwendet eine 2proc. Albarginlösung, die er in drei Abschnitten zu 5, 3 und 2 Minuten in der Harnröhre beläßt: er will schon nach der ersten Sitzung dauerndes Verschwinden der Gonokokken erlebt haben; zur Sicherheit wird die Injection am nächsten Tage wiederholt. „Die sich jetzt anschließende Secretion hatte einen rein epithelialen Character und hielt, ohne diesen zu verändern, verschieden lange an." Fuchs ließ, trotzdem die Gonokokken erst ganz oberflächlich liegen und durch seine Methode sicher abgetötet sind, noch Einspritzungen machen und erlebte dann in vier Fällen in 14 Tagen eine völlige Heilung.

Die Abortivkur hat nur Aussicht auf Erfolg, wenn sie 48 bis höchstens 72 Stunden post coitum angewendet wird und man über eine so gute Harnröhre verfügt, daß sie sich eine 2proc Albarginlösung 10 Minuten lang gefallen läßt. Warschauer (Berlin).

Scharff (Stettin): **Ueber Urosanol.** (Ther. Monatsh. 1903, No. 7.)

Verf. empfiehlt gegen acute Gonorrhoe, sofern die Anfangserscheinungen nicht zu stürmisch sind, das Urosanol, ein Gelatine-Protargolpräparat in 1-, 3- und 5proc. Lösung. Er will in vielen Fällen nach dreimaliger Anwendung des Mittels Gonokokken nicht wieder haben auftreten sehen. Die Heilung tritt in circa 14 Tagen ein. Das Urosanol scheint des Nachprüfens wert. Warschauer (Berlin).

E. Falk (Berlin): **Zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe.** (Therapeut. Monatsh. 1903, No. 10.)

Verf. sieht als Hauptresiduen der chronischen Gonorrhoe beim Weibe neben der Cervix die Urethra nebst den in ihrer Nähe liegenden Drüsen an. Außer den eigentlichen Drüsen der Harnröhre finden sich oft zu beiden

Seiten an der Harnröhrenmündung im oberen Drittel derselben je eine kleine Drüse (Skene'sche Drüse) — dieselbe kann auch noch in der Harnröhre selbst liegen —, die mit Gonokokken inficirt sind. Falk fand noch zwei andere Gänge, die gonorrhoisches Secret liefern: sie liegen nach hinten vom hinteren Umfange der Harnröhre ca. $^1/_4$—$^1/_2$ cm von der Urethralmündung entfernt. Die beiden Gänge, deren Länge ca. 2 cm beträgt, bilden mit dem Hymen ein kleines Dreieck. Falk nennt sie Lacunae hymenales. Als Behandlung kommt das Veröden dieser Gänge, die oft durch Verstopfung Anlaß zu Abscessen geben können, mittels Glühhitze in Betracht.

Warschauer (Berlin).

Dr. F. M. Oberländer: **Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre.** Herausgegeben in Gemeinschaft mit Dr. Kollmann.

Nach einer kurzen Einleitung, in der auf die Bedeutung der chronischen Gonorrhoe des Mannes hingewiesen wird, entwirft O. in acht Capiteln in sehr anschaulicher Weise ein Bild dieser Krankheit unter besonderer Berücksichtigung der anatomischen Veränderungen der Harnröhre und ihrer Erkennung mittels der endoskopischen Untersuchungsmethode. Verf., der seine Ausführungen auf eine große Zahl eigener Beobachtungen stützt, schildert zunächst sehr detaillirt den anatomischen Bau der normalen Harnröhre, wobei besonders die für die Erlernung der Urethroskopie wichtigen Punkte besprochen werden. Sodann wird der Erreger der Gonorrhoe, der Gonococcus, ausführlich beschrieben, sowie seine Wirkung auf die Schleimhaut der Harnröhre. Diese ist vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt aus gekennzeichnet durch kleinzellige Infiltration, welche während des acuten Stadiums die Schleimhaut herdförmig befällt, während der Uebergang zur chronischen Form durch das Auftreten von Bindegewebsfasern innerhalb der infiltrirten Schleimhautpartien augenscheinlich wird. Das geübte Auge sieht diese Veränderungen entweder als kleine weißliche Flecke, die durch eine Verdickung der Epithelzellenschicht bedingt sind (Pachydermie), oder als stecknadelkopfgroße Knötchen, die durch Obliteration und cystische Umwandlung der Morgagni'schen Lacunen oder Littre'schen Drüsen entstanden sind. Besonders macht O. bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, daß die makroskopische Untersuchung der chronisch-gonorrhoischen Urethralschleimhaut an der Leiche nur ungenügende und unbefriedigende Auskunft über die chronisch-entzündlichen Vorgänge giebt, welche das Urethroskop am Lebenden deutlich constatirt.

Der zweite Abschnitt des Lehrbuches beschäftigt sich speciell mit der Diagnostik der Urethritis gonorrhoica chronica mit besonderer Berücksichtigung der Urethroskopie.

Nach einem Hinweis auf die Unzulänglichkeit und Unbeständigkeit der subjectiven Symptome werden die objectiven, zunächst die Secretion, einer sehr eingehenden Besprechung unterzogen Mit besonderer Betonung tritt O. dafür ein, daß die Unmöglickeit, Gonokokken im Secret constatiren

zu können, durchaus nicht den infectiösen Character der Secretion ausschließt. Zahlreiche eigene Beobachtungen stehen dafür zur Verfügung. Zur Unterscheidung, ob das Secret aus dem vorderen oder hinteren Teil der Urethra stammt, wird die frühere Dreigläserprobe und eine neue Fünfgläserprobe von Kollmann in anschaulicher Weise geschildert. Jedoch darf man den Ergebnissen, welche mit dem Verfahren der Gläserproben erzielt werden, keineswegs in jedem Fall einen entscheidenden Wert beimessen. Dieser liegt vielmehr in der physikalischen Untersuchungsmethode, und zwar neben der Sondenuntersuchung — die jedoch auch in manchen Fällen versagen kann — in der Anwendung der Urethroskopie. Durch zahlreiche Abbildungen erläutert wird nun das Urethroskop in allen seinen Teilen und in seiner practischen Anwendung beschrieben. Es würde hier zu weit führen, auf die Details dieser Schilderung einzugehen; jeder, der sich mit der Urethroskopie beschäftigen will, wird hier wertvolle practische Fingerzeige in technischer Beziehung finden. Um die krankhaften Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut zu erkennen, muß man natürlich über das Aussehen der normalen Schleimhaut im endoskopischen Bilde orientirt sein. Deshalb ist ein Abschnitt der Endoskopie der normalen Harnröhre gewidmet. Es wird besonders auf die glatte Schleimhaut der Gegend der Glans, dann auf die Längsfalten hingewiesen, die namentlich im Bilde der sog. Centralfigur besonders gut erkennbar sind. Fernerhin ist eine Längsstreifung mehr oder weniger ausgeprägt; auch treten die Mündungen der drüsigen Gebilde zu Tage. Bei der Besprechung der gonorrhoischen Veränderungen unterscheidet O. zwei Hauptformen, die weiche Infiltration, welche fast ohne Bildung von Bindegewebsfasern auftritt, und die harte Infiltration, die bereits zum Teil in Bindegewebe umgewandelt ist. Die erstere unterscheidet sich im endoskopischen Bilde in der Hauptsache nicht von dem Katarrh anderer Schleimhäute. Hyperämie und Schwellung sind hierfür characteristisch. Die zweite, die als trockene oder folliculäre und als glanduläre Form getrennt werden kann, zeigt mannigfaltigere Befunde. Zunächst ist auffallend der Farbenwechsel. Die Schleimhaut nimmt im Gegensatz zur weichen Form eine blasse, gelbliche Farbe an; ferner ist die Längsfaltung verstrichen, ebenso die Längsstreifung. Man kann drei Stadien der harten Infiltration erkennen: Die Infiltration ersten Grades zeigt nur ein mattes Aussehen der Schleimhaut, die sich von dem glänzenden Reflex der normalen Schleimhaut wesentlich unterscheidet. Bei der Infiltration zweiten Grades ist die Schleimhaut bereits blaß-gelblich, auch kann sie eine granulirte Oberfläche bekommen. Das dritte Stadium stellt die Stricturen im chirurgischen Sinne dar. In Betreff der Einzelheiten muß auf die Lectüre des Buches verwiesen werden.

Dies ist in großen Zügen der Rahmen, in dem die Verff. den umfangreichen Stoff in ebenso übersichtlich klarer, wie gründlich eingehender Form zur Darstellung bringen.

Es wird von Allen, welche sich für das Gebiet der Harnröhrenerkrankungen interessiren, gewiß mit Freude begrüßt sein, daß das schon bei seinem

ersten Erscheinen mit großem Beifall aufgenommene Buch in vollkommen umgearbeiteter und erweiterter Form den ärztlichen Kreisen übergeben ist. Von keinem Berufeneren konnte ein auf reicher Erfahrung und wissenschaftlicher Forschung basirendes Buch über die Pathologie und Diagnose der Urethralerkrankungen geschrieben werden, als von Oberländer und seinem Schüler Kollmann.

Während der Erstere durch Einführung einer exacten Diagnose ein bis dahin kaum bebautes Terrain dem untersuchenden Auge erschlossen, geordnete Krankheitsbilder geschaffen und dadurch eine erfolgreiche Therapie ermöglicht hat, trug Kollmann durch rege Mitarbeit, durch Einführung neuer Methoden und Instrumente viel zum weiteren Ausbau des vorliegenden Krankheitsbildes bei. Wir wünschen dem Buche die Anerkennung und das eingehende Studium auch weiterer ärztlicher Kreise, welches es voll und ganz verdient.

Daß gerade auf dem Gebiete der chronischen Gonorrhoe, welche so folgenschwer in die Gesundheit der Menschheit einschneidet — man denke nur an die zahlreichen Fälle lang dauernden Siechtums der Frauen und die Sterilität, an die Blasen- und Nierenerkrankungen u. a. m —, durch weitere Ausbildung in der Diagnose und Therapie von Seiten der Allgemeinheit der Aerzte noch weitere Fortschritte gemacht werden können, wird durch das vorliegende Buch in ausgiebigster Weise ermöglicht. Wir sprechen den Wunsch aus, daß dem ersten Abschnitt über die Untersuchungsmethoden der Harnröhre bald der zweite therapeutische Teil nachfolgen möge.

Kümmell.

Rafin: **Observations cliniques sur la valeur de l'electrolyse linéaire dans le traitement du rétrécissement de l'urèthre.** (Lyon mèd. 1903, 38, pag. 441.)

R. kommt auf Grund seiner reichen, mit interessanten Krankengeschichten belegten Erfahrung zu folgenden Schlüssen: 1. Die lineare Electrolyse heilt die Verengerungen der Harnröhre nicht radical. 2. Sie scheint theoretisch gefahrloser als die interne Urethrotomie, doch ist die Mortalität bei dieser auch nur etwa 1,2 pCt. 3. Die lineare Electrolyse ist nicht immer ausführbar; man darf das Instrument nicht gewaltsam vorschieben und höchstens 40 Milliampère Stromstärke anwenden; sonst verliert man die Vorzüge der nicht gewaltsamen und unblutigen Operation. 4. Die lineare Electrolyse ist nicht in allen Fällen anwendbar. Eine Anzahl Fälle erfordern die Urethrotomia externa oder noch complicirtere Eingriffe, um Fisteln zu drainiren, die Harnröhren comprimirende Narben am Damm zu beseitigen, den Kanal frei zu machen u. s. w. 5. Die lineare Electrolyse erzielt, wenn auch richtig und im geeigneten Falle ausgeführt, nicht die erforderliche Erweiterung der Harnröhre; bei ihr wie bei allen anderen Methoden ist eine fortgesetzte Dilatationsbehandlung notwendig. 6. Die lineare Electrolyse erfordert fortgesetzte Bougirung, um das erreichte Resultat zu erhalten.

Mankiewicz.

Dr. Schuppenhauer: **Gonorrhoische Gelenkerkrankungen und deren Behandlung mit localen Fangoapplicationen.** Aus der Allg. physikal. Kuranstalt und Fango-Kuranstalt zu Berlin. (Ther. d. Gegenw., October 1903.)

Verf. hat in einer Anzahl von Fällen von gonorrhoischen Gelenk-Erkrankungen die Fangobehandlung angewendet und sich überzeugt, daß dieselbe, mit Ausnahme des Empyems, bei allen Formen der gonorrhoischen Gelenkentzündung, sowohl im acuten Stadium, wie im subacuten und chronischen, eine wertvolle Bereicherung der Therapie dieser Erkrankung darstellt. Da, wo das ganze Heer der Antirheumatica im Stich ließ, wo Suspension, Fixation, Jodpinselungen etc. keine Besserung mehr brachten, hat die Fangobehandlung zu den besten Resultaten geführt. Bei der phlegmonösen Form empfiehlt es sich, nicht länger als höchstens einige Wochen mit der physikalischen Behandlung zu warten, am besten nicht länger, als bis die zur Application nötigen Lageveränderungen ertragen werden. Besonders ist diese Therapie auch deshalb angezeigt, weil die Reconvalescenz nach acuten und subacuten Fällen durch dieselbe ganz erheblich abgekürzt wird. Drei- bis sechsmalige Application in der Woche, je nach dem Falle, der Constitution des Patienten und etwaigen Begleitumständen, ist notwendig; es giebt Fälle bei denen es erforderlich ist, die Wärmeapplication zwei- und mehrmals am Tage vorzunehmen. Die Dauer der Application beträgt gewöhnlich $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden. Die Behandlung, die mit Ausnahme der Hand- und Fußbäder zweckmäßig stets auf einem Ruhebett, nicht im Sitzen, vorgenommen wird, nimmt die Kräfte des Patienten garnicht in Anspruch, wenn man vermeidet, daß der Patient jedesmal dabei transpirirt. Wo die Indication zu einer gleichzeitigen Schwitzkur vorliegt, kann eine mehr oder weniger starke Transpiration leicht durch eine Einpackung des Körpers herbeigeführt werden. Verf. betont jedoch, daß die Transpiration nicht das Wesentliche der Behandlung darstellt. In einer sehr großen Zahl von Fällen, bei denen lange fortgesetzte Schwitzproceduren, wie russisch-römische Bäder, Licht- und Dampfkastenbäder etc. außer der momentanen subjectiven Empfindung der Erleichterung gar keinen oder nur wenig Erfolg hatten, hat die constante locale feuchte Wärmeanwendung noch die besten Resultate gegeben. Als einen großen Vorzug der Fangobehandlung hebt Verf. hervor, daß sie ohne Schwitzprocedur ihre günstige Einwirkung entfaltet. Dadurch ist es möglich, ohne jede Gefahr allen denjenigen Patienten eine prolongirte Wärmebehandlung zu teil werden zu lassen, welche die Wärmebehandlung im Licht-, Dampfkasten-, Moor- oder russisch-römischen Bade nicht vertragen.

Lubowski.

IV. Penis etc.

Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Galewski (Dresden): **Ueber chronische, nicht gonorrhoische Urethritis.** (Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane, Bd. XIV, H. 9.)

G. hat 14 Fälle der oben genannten Krankheit beobachtet und kommt in Uebereinstimmung mit Wälsch zu folgenden Schlüssen:

1. Die Krankheit zeichnet sich durch ein langes Incubationsstadium (8—16 Tage) aus.
2. Ihr Verlauf ist exquisit chronisch.
3. Die Beschwerden sind objectiv und subjectiv sehr gering.
4. Gonokokken sind niemals nachzuweisen.
5. Die Prognose betr. Dauer und Heilung ist schlecht.

G. macht noch besonders darauf aufmerksam, daß jeder energischere Eingriff schlechter wirkt als eine möglichst milde Kur. Ueber die Infectiosität und ihre Erscheinung bei der Frau ist nichts Sicheres bekannt. Ebenso wenig ist eine genaue Localisation der Krankheit möglich, jedoch scheinen besonders die Drüsen beteiligt zu sein. Complicationen können vorkommen, sind jedoch selten.

G. berichtet ferner über drei Fälle nicht gonorrhoischer Urethritis, die nach kurzer Incubation (4—5 Tage) einsetzten und in ca. 2—4 Wochen abheilten. Vielleicht handelt es sich hier um eine acute leichtere Form dieser Krankheit. G. weist auf die Wichtigkeit der beschriebenen Krankheit hin, indem er zur Erwägung giebt, ob sie nicht vielleicht häufiger als man glaubt die Ursache chronischer Urethretiden nach Gonorrhoe ist.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Franz Colmers (Giessen): **Ueber Sarkome und Endotheliome des Penis, im Anschluss an die Beobachtung eines Blutgefässendothelioms der Corpora cavernosa.** (Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 34, H. 3.)

Das Material des Verf.'s setzt sich aus 20 Fällen zusammen, von denen 4 als Spindel- bezw. mischzellige Sarkome, 6 als Rundzellensarkome und 4 als Endotheliome beschrieben worden sind; von den letzteren sind 2 mit ziemlicher Sicherheit als Blutgefäßendotheliome anzusehen. Die Beobachtungen der ersten Gruppe sind zumeist zu kurz mitgeteilt, als daß sich über sie etwas Wesentliches aussagen ließe. Die Melanosarkome zeichnen sich dadurch aus, daß sie stets vom distalen Penisende ausgehen; in zwei Fällen wird die Harnröhre als Ausgangspunkt angegeben. Von den Rundzellensarkomen ist nur eins mit Sicherheit als solches anzusehen; von den

übrigen5 sind 2 nicht genau genug beschrieben. Bei den 3 übrigen stützt sich die Diagnose auf den klinischen Verlauf. Und dieser letztere zeigt eine auffallende Uebereinstimmung mit dem der beiden als Blutgefäßendotheliome registrirten Fälle. Von diesen 7 Patienten sind 4 operirt worden; von einem derselben liegen keine Notizen über sein ferneres Ergehen vor, doch ist als wahrscheinlich anzunehmen, daß die Operation keine radicale war. Die 3 übrigen gingen an Metastasen zu Grunde, und zwar überlebte keiner die Operation länger als zwei Monate. Die drei nicht Operirten gingen sämtlich in kurzer Zeit zu Grunde. Bei allen ist der Krankheitsverlauf ein rapider, zumeist kaum ein halbes Jahr dauernd; in einem Falle bestand das Leiden 5/4 Jahr, als der Kranke zur Beobachtung kam; jedoch konnten hier bereits Lebermetastasen nachgewiesen werden, und bald darauf erfolgte der Exitus letalis. Diesem wohlcharacterisirten klinischen Bilde entspricht nicht eine gleiche Einheitlichkeit im histologischen Verhalten der wenigen dieser sieben Neubildungen. Verf. glaubt daher die Vermutung aussprechen zu können, daß sie genetisch zusammengehören. Die Blutgefäßendotheliome des Penis sind äußerst seltene und sehr bösartige Geschwülste. Ihre histologische Diagnose ist sehr schwierig und wird deshalb oft trotz eingehendster Untersuchung nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose bleiben. Lubowski.

Morrow: **Growths of the Male Urethra with Report of three Cases.**

M. teilt drei interessante Fälle von Papillomen der Pars prostatica urethrae mit. Die Symptome waren sehr schwer zu deuten und erst eine urethroskopische Untersuchung ließ die eigentliche Erkrankung erkennen. Interessant war bei dem einen Fall die starke Erweiterung und Ausbuchtung der Harnröhre hinter dem Tumor. In allen drei Fällen hat M. die Tumoren intraurethral behandelt. Bei enger Harnröhre muß zur erfolgreichen Exstirpation der Geschwülste die externe Urethrotomie ausgeführt werden.

Wilh. Karo (Berlin).

V. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

Dr. Albert Weill: **Prostatite et cystite aiguës guéries par l'effluvation de haute fréquence.** (Soc. de méd. de Paris. Le progrès méd. 1903, No. 28.)

Verf. teilt einen Fall von Prostatitis und Cystitis mit, welchen er durch electrische Ströme von hoher Frequenz geheilt hat, und zwar wurden der Bauch, der Penis und der Damm electrisirt, während die andere Electrode am Rücken angelegt wurde. Ferner wurde eine intrarectale Massage der Prostata ausgeführt. Nach 14 Tagen war bereits die Heilung eingetreten und blieb constant. Immerwahr (Berlin).

Bajardi: **Heilungsvorgang in der Prostata.** (Accademia di Medicina di Torino, 3. Juli 1903. Gazz. med. Ital. 1903, 29, pag. 287.)

B. hat an den Vorsteherdrüsen von Hunden Versuche vorgenommen, um die Heilungsvorgänge bei Continuitätstrennungen traumatischer oder pathologischer Herkunft in diesem Organ zu studiren. Er fand, daß die Continuitätswiederherstellung im Wesentlichen durch Production von Bindegewebe zu Stande kommt und nur zum kleinen Teile durch Neubildung von Epithelzellen, welche in Inseln oder Strängen sich zusammendrängen; diese erhalten einen mittleren Hohlraum und bilden sich zu Drüsenröhren aus, welche den der Prostata eigentümlichen sehr ähneln. Diese teilweise Regeneration des Drüsengewebes beginnt bei den durch andere pathologische Processe verursachten Continuitätstrennungen, später bei den durch Trauma hervorgerufenen. Mankiewicz.

Boone: **Postural Treatment in Cases of Hypertrophy of the Prostate with Residual Urine.** (Albany Medical Annals 1903, Bd. 24, p. 395—396.)

B. hat einen Prostatiker mit Residualharn dadurch vom Katheter befreit, daß er dem Patienten empfahl, in Bauchlage zu uriniren; so oft der Kranke sich in dieser Lage mit etwas Abweichung nach links befand, konnte er seine Blase vollständig entleeren. B. empfiehlt diese Behandlungsmethode zu weiterer Nachprüfung; man müsse in jedem Falle etwaige Variationen der Lagerung ausprobiren. W. Karo.

Voelcker (Heidelberg): **Behandlung der Prostatahypertrophie mit perinealer Prostatectomie.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 71, Heft 4.)

Auf Grund Studiums der Litteratur sowie auf Grund eigener Ueberlegungen ist Verf. zu der Ansicht gelangt, daß kleinere, derbe Prostatahypertrophien mit deutlichem Hindernis für den Katheter eher ein Object für Bottini sind, daß aber große, weiche, leicht blutende Tumoren ohne schärferes Hindernis für den Katheter von vornherein mehr für Prostatectomie geeignet sind. Die Technik der Prostatectomie, wie sie auf der Heidelberger Klinik ausgebildet wurde, ist folgende:

Der Pat. befindet sich in Steinschnittlage mit erhöhtem Steiß. Ein bogenförmiger Schnitt vor dem After durchtrennt Haut, subcutanes Fett, die Muskeln, die vom Bulbus urethrae zum Sphincter ani ausstrahlen, und die Fasern des M. levator ani. Durch stumpfes Vorgehen wird der Mastdarm isolirt und man hat, wenn man ihn durch ein breites Speculum nach hinten halten läßt, die Prostata vor sich. Letztere ist von einer Kapsel überzogen, welche sich aus den Lagen der tiefen Beckenfascie zusammensetzt; diese bindegewebige Kapsel ist gewöhnlich mit der hypertrophischen Prostata verwachsen und stellt gemeinsam mit den peripheren Schichten der

letzteren das vor, was gewöhnlich die Kapsel der Prostata genannt wird, ein derbes, aus concentrischen Faserzügen bestehendes Bindegewebslager Diese Kapsel wird median gespalten und der Schnitt im vorderen Teil der Prostata bis auf eine eingeführte Leitsonde vertieft, die Urethra also absichtlich eröffnet. Das ist zur Orientirung dringend wünschenswert. Nun wird der Kapselschnitt durch Faßzangen auseinander gehalten und die adenomatösen knolligen Lappen der Prostata im Wesentlichen stumpf enucleirt. Dabei ist zweierlei zu beachten: erstens muß man sich streng innerhalb der erwähnten Kapsel halten und zweitens muß man eine quere Durchtrennung der Harnröhre vermeiden. Meist ist die Harnröhre zu einem unregelmäßigen, viel zu großen Spalt ausgezogen. Gerade dadurch, daß sie absichtlich eröffnet wird, kann man ihre jeweilige Gestaltung überblicken und kann sie aus dem Tumor herauspräpariren, so daß, wenn jeder der beiden Seitenlappen enucleirt ist, der Harnröhrenspalt zwar nach unten eröffnet, in seiner oberen Hälfte aber intact ist. Das ist bei einiger Vorsicht meist ganz gut möglich, da vor der Harnröhre nur wenig hypertrophisches Prostatagewebe liegt. Gewöhnlich folgt bei der Enucleation eines der Seitenlappen schon ein in die Blase vorspringender Wulst mit oder er wird nachträglich noch entfernt. Hierauf muß, da diese medianen Wülste mit der Schleimhaut des Blasengrundes in der Regel eng verwachsen sind, auch ein Defect in der Blase entstehen. Ist also die Operation richtig ausgeführt, so findet sich nach ihrer Beendung in der unteren Wand der Pars prostatica urethrae und im Blasenhals ein schlitzförmiger Defect, dessen Ränder event. etwas zerfetzt sind, aber die Continuität der Teile ist bewahrt. Dadurch, daß man sich bei der Enucleation der Wucherungen streng innerhalb der erwähnten Kapsel hält, ist auch eine Verletzung des Rectums, der Samenblasen und größerer Gefäße vermieden. Eine Peritonealverletzung liegt kaum im Bereich der Möglichkeit. Der Defect in Harnröhre und Blase wird mit Catgutnähten verkleinert, bis auf eine Lücke, durch die ein dickes Gummirohr in die Blase eingelegt wird. Die Wundhöhle selbst wird durch Tamponade offen behandelt.

Die ganze Operation ist bei richtiger Ausführung nicht sehr blutig und läßt sich in 15 Minuten ausführen. Die Nachbehandlung gestaltet sich sehr einfach. Die perineale Drainage wird nach 6—8 Tagen entfernt, dann für acht Tage ein Dauerkatheter eingelegt und in der Folge durch regelmäßiges Einführen dicker Instrumente das Harnröhrenlumen modellirt.

Lubowski.

Dr. O. Zuckerkandl: **Ueber die Totalexstirpation der hypertrophischen Prostata.** Aus der chir. Abteil. des Rothschildschen Spitals in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 44.)

Verf. führt zunächst aus, daß die Beschwerden, welche durch die Hypertrophie der Prostata verursacht werden, schließlich doch ein radicales Vorgehen, nämlich die Vornahme der Totalexstirpation der hypertrophischen Prostata erheischen und daß von den zu diesem Zwecke vorgeschlagenen

Methoden sich nur zwei erhalten haben, nämlich die suprapubische sowie die perineale, während die combinirten mit Recht nicht mehr in Uebung sind.

1. Perineale Prostatectomie. Mit besonderer Ausführlichkeit und an erster Stelle beschreibt Verf. die perineale Prostatectomie, die bei acht Patienten im Alter von 62—74 Jahren ausgeführt wurde. In allen Fällen war die Notwendigkeit der dauernden Anwendung des Katheters die Indication für den Eingriff, gleichgiltig ob die Retention complet oder incomplet war. Als erschwerende Umstände fanden sich: schwierige Passage der Harnröhre, schwere Blutungen aus der Prostata, chronische Harnintoxication und in drei Fällen die Complication mit Steinen der Blase. Infection der Harnblase war in allen operirten Fällen vorhanden, Cystitis, selbst Pyelitis galten nicht als Gegenanzeige für den Eingriff. Zur Vorbereitung wurde eine präventive Behandlung vorhandener Cystitiden mittels Blasenspülungen und der Blasendrainage in einzelnen Fällen vorgenommen; auch die innerliche Darreichung von Harnantisepticis wurde bisweilen geübt. Im Allgemeinen wurden die Kranken zur Operation durch Reinigungsbäder, Abführmittel etc. in der üblichen Weise vorbereitet. Stets wurde in Inhalationsnarcose operirt, in den ersten Fällen mit der Schleich'schen Mischung, später mit der Aethertropfnarcose, der eine subcutane Morphindosis vorausgeschickt wurde. Die Kranken wurden auf dem Ihle'schen Tisch in Steinschnittlage gebracht; dabei überragt das Becken den Tischrand und ist durch Senkung des Kopfendes etwas gehoben. Nach sorgfältiger Reinigung des Operationsterrains, nach exacter Spülung der Harnröhre und Blase wird, um die Orientirung zu erleichtern, ein Instrument in die Harnröhre eingeführt. Es wurden sowohl starkkalibrige Seidenkatheter wie Metallsonden zu diesem Zwecke benutzt; es empfiehlt sich der Gebrauch der letzteren mit der Beniqué-Krümmung, weil sich mit ihrer Hilfe durch Herabdrängen der Prostata die Operation in ihren späteren Phasen erleichtern läßt.

Die Bloßlegung der Prostata wird mit Hilfe eines prärectalen Bogenschnittes vollführt. Die größte Sorgfalt ist erforderlich, um die vordere Mastdarmwand zu schonen. Ist die Prostata in genügendem Maße bloßgelegt, so wird in die Wunde ein breiter Simon'scher Scheidenspatel eingeführt, der den Mastdarm sacralwärts drückt und dadurch die Tiefe der Wunde verringert. Ist auf diese Weise die Prostata übersichtlich eingestellt, so wird die Kapsel von der Spitze bis an den oberen Rand median gespalten und vom Schlitz aus von der Convexität der Drüse stumpf mit der Knopfsonde oder dem Elevatorium abgehoben; man geht mit dieser Ablösung möglichst weit nach vorn, nach oben und unten, wodurch die spätere Enucleation erleichtert wird. Der nächste Operationsact ist die Eröffnung der Harnröhre im prostatischen Anteile. Nach Eröffnung der Harnröhre wird der Schleimhautrand wie der der abpräparirten Prostatakapsel mit sperrbaren Krallenzangen armirt und nun mit der Ablösung der Harnröhre an einer Seite begonnen. Unter Leitung des Auges wird diese stumpf oder, wenn dies nicht geht, mit Messer resp. Scheere vorgenommen. Man muß Sorge tragen, daß

nicht blos die Schleimhaut, sondern die prostatische Harnröhre in ihrer ganzen Dicke erhalten bleibe, weil auf diese Weise der spätere Blasenverschluß sicherer gewahrt wird. Nun faßt man die Substanz des bloßgelegten Seitenlappens mit einer Muzeux'schen Zange und zieht diesen aus der Nische vor; fixirende Stränge werden durchrissen oder mit der Scheere durchtrennt. Stets mit der Scheere müssen die Verbindungen der Prostata am Diaphragma urogenitale durchschnitten werden. Bei fortschreitender Auslösung wird die Drüse durch immer höher eingesetzte Zangen successive vorgezogen, bis die vesicalen Teile im Gesichtsfelde erscheinen; von diesen wird unter Leitung des Auges die Blasenschleimhaut stumpf oder mit dem Messer schonend abgelöst. So hebt man allmählich den einen Lappen aus seinem Gefüge, bis er sich in Form eines knolligen Tumors entfernen läßt. In analoger Weise geht man an der zweiten Seite vor. Nach vollendeter Excision formirt die Wunde eine tiefe Nische um die stets sackartig erweiterte Harnröhre. Die Urethralschleimhaut ist stets dunkelrot succulent, gleicht genau der der Blase. Der eingeführte Finger gleitet ungehindert durch den Harnröhrenschlitz in die Blase. Keine Grenze deutet den Sphincter oder die Blasenmündung an. Die Enfernung von Steinen aus der Blase durch den Schlitz der Harnröhre ist wegen der ungehinderten Dehnbarkeit und Weite der Teile außerordentlich leicht. Zur Wundversorgung pflegt Verf. die Kapsel der Prostata zu kürzen, dann auch die weite Harnröhre durch Excision auf ein entsprechendes Maß zu reduciren. In allen Fällen wurde ein Verweilkatheter eingelegt, über den die Harnröhre mit Catgut vereinigt wurde. Die perineale Drainage der Blase hat Verf. nicht angewendet. Die Blutung war nie bemerkenswert. Verletzungen des Mastdarms wie der Harnröhre sind insofern unangenehme Complicationen, als sie den Wundverlauf wesentlich verlängern. Zerreißungen der Harnröhre während der Operation scheinen für den Erfolg nicht belanglos zu sein; je glatter und kleiner die Harnröhrenwunde, in um so kürzerer Zeit und um so prompter trat Heilung eine. Alle operirten Kranken haben den Eingriff gut vertragen; keiner der Kranken ist dem Eingriff erlegen. Die Heilungsdauer betrug drei, meist vier Wochen, in Ausnahmefällen 7—8 Wochen. Die Blase hat im Beginne, ähnlich wie nach dem suprasymphysären Blasenschnitt keine Capacität. Der vesicale Verschlußapparat ist functionsuntüchtig. Der Harn fließt, wenn kein Katheter liegt, permanent zur Wunde aus, desgleichen, wenn man in die Blase durch den Katheter Flüssigkeit einzuspritzen sucht. Der Katheterwechsel ist in der ersten Zeit per operat. schwierig, erfordert viel Geduld und häufig alle Kunstgriffe des Katheterismus. Mit der zunehmenden Verkleinerung der Wunde lassen sich die Instrumente ohne Hindernis einführen. In der dritten, vierten Woche ist die Wunde fast stets bis an das Niveau der Haut mit Granulationsgewebe verschlossen. Dennoch besteht in der Mehrzahl der Fälle noch eine temporäre, perineale Fistel, aus der Harn abgeht. Bald sind die Kranken zur Zeit der Fistel continent, bleiben trocken und verlieren Harn durch die Wunde nur bei der Miction, in anderen Fällen besteht Incontinenz und der Harn fließt tropfenweise continuirlich durch die

Wunde ab. Allmählich stellt sich dann das urethrale Harnlassen ein; immer geringere Mengen fließen perineal ab, bis die Wunde sich definitiv schließt.

Von sonstigen Ereignissen während des Heilungsverlaufs ist der Mastdarmdecubitus zu erwähnen, der in zwei Fällen in der vierten Woche per operat. zu Stande kam. Epididymitis ist im Verlaufe der Wundheilung in drei Fällen beobachtet worden, zweimal in Suppuration übergehend. Durch eine entsprechende Stütze für das Scrotum wird sich in weiteren Fällen diese Eventualität vermeiden lassen.

Die definitiven Resultate der Operation waren befriedigende. Alle Kranken haben nach der Prostatectomie die Fähigkeit der spontanen Harnentleerung, auch wenn diese seit zehn Jahren und darüber erloschen war, wiedergewonnen, und zwar in vollem Maße. Die Harnentleerung wird nach Entfernung der Prostata förmlich eine juvenile. Der Strahl ist kräftig, von gutem Kaliber. Die Harnpausen sind normale, und in wiederholten Controlen konnte Verf. in allen Fällen das Fehlen von Residualharn nachweisen. Die Innervation des Sphincters und Detrusors scheint auch nach Jahre langer Inactivität in normaler Weise wieder vor sich zu gehen. Mit der Herstellung normaler Miction schwinden auch die Folgen der Harnretention.

Indication. Verf. hält gegenwärtig die Operation für angezeigt bei chronischen, completen Harnverhaltungen der Prostatiker, bei der incompleten Form der Retention, wenn diese mit quälenden localen Symptomen einhergeht, häufig complet wird, oder wenn die Harnröhre für Katheter schwierig passirbar ist und leicht blutet, endlich wo die Prostatahypertrophie mit recidivirendem Blasenstein vergesellschaftet ist.

Gegenanzeigen bilden alle Erkrankungen, welche das Operiren im Allgemeinen als unangebracht erscheinen lassen: Diabetes, Atherom etc., dann tiefgreifende anatomische Veränderungen der oberen Harnwege, in welchen der Prostatismus eine irreparable Functionsbeschränkung zur Folge hatte. Hierher gehören sowohl eitrige Zerstörungen der Nieren durch ascendirende Processe, wie die durch chronische Hyperdistension bedingten Störungen der renalen Function. Im Verhalten der Blase erblickt Verf. nur dann eine Gegenanzeige für die Operation, wenn diese durch chronische Ueberdehnung in einen schlaffen Sack umgewandelt ist. In solchen Fällen ist die Atrophie aller Teile der Blasenwand so hochgradig, daß an eine Wiederherstellung der Function nicht mehr gedacht werden kann. Im Uebrigen sind Fälle dieser Art stets mit schweren perinealen Störungen vergesellschaftet, so daß hier auch aus diesem Grunde die Operation nicht in Frage kommt. Zur Exstirpation auf perinealem Wege sind jene Formen der Prostatahypertrophie geeignet, bei denen die Seitenlappen vergrößert gegen den Mastdarm und die Blase prominiren. Je tiefer die Prostata herunterreicht, je kugeliger sie vorspringt, um so leichter wird sie zu entfernen sein. Diffuse Verbreiterungen der Prostata, deren oberer Rand nicht tastbar ist, stellen schwierigere Objecte der Operation dar.

Schließlich seien die Fälle des Autors kurz aufgezählt:

1. Hypertrophie der Prostata. Complete Harnverhaltung. Prostatectomie. Heilung nach plastischem Verschluß einer entstandenen perinealen Blasenfistel.

2. Hypertrophie der Prostata. Chronische, complete Harnretention. Prostatorrhagien. Enucleation der Prostata. Heilung mit einer urethralen Haarfistel.

3. Hypertrophie der Prostata. Incomplete Harnverhaltung. Blasensteinrecidiv. Prostatectomie. Entfernung zweier Blasensteine. Heilung.

4. Prostatahypertrophie, chronisch incomplete Harnretention, Blasenstein. Prostatectomie. Heilung.

5. Hypertrophie der Prostata. Retentio urinae compl. chron. nocturna, incompleta diurna. Prostataenucleation. Heilung.

6. Hypertrophie der Prostata. Complete Harnretention seit acht Jahren. Blasenstein, Prostatectomie. Heilung.

7. Hypertrophia prostatae. Chronisch-incomplete Harnverhaltung mit Drucksteigerung im Harnsystem. Prostatectomie. Heilung.

8. Hypertrophie der Prostata. Chronisch-complete Harnretention seit zehn Jahren. Prostatectomie. Heilung mit Bildung einer urethralen Haarfistel.

2. Prostatectomia suprapubica. Die von Freyer ausgebildete und vervollkommnete Technik ist folgende: In Beckenhochlagerung wird die Blase oberhalb der Symphyse in typischer Weise longitudinal eröffnet. Zunächst wird durch Austastung mit dem Finger das Verhalten der in die Blase ragenden Prostataanteile bestimmt. Die Schleimhaut wird über dem prominentesten Punkte der Prostata eingeschnitten und von dieser Wunde aus die Auslösung vorgenommen. Mit dem Zeigefinger der linken Hand geht der Operateur in den Mastdarm ein und drängt die Prostata dem in der Blase arbeitenden Finger entgegen. Die Lösung der Blasenschleimhaut von der Prostata gelingt leicht; in weiterer Folge sucht man die Kapsel von der Convexität, dann die Urethra von der Innenfläche der Drüse abzuheben; dies alles geschieht von dem erwähnten Schleimhautschlitz aus, ohne Hilfe von Instrumenten, blos mit dem Finger. Endlich muß die Fixirung der Prostata am Diaphragma bimanuell zerrissen werden. Hat man die vordere Commissur durchtrennt, so kann das ganze Organ in Form eines Halbringes oder in zwei Hälften mittels Zangen aus der Wundnische gehoben werden. Die Blutung stillt Freyer durch Irrigation der Wunde mit heißen Lösungen.

Verf. hat nach dieser Methode in zwei Fällen operirt und hat, durch die trüben Erfahrungen (beide Fälle endeten letal) veranlaßt, von weiteren Versuchen Abstand genommen, ohne jedoch die Methode bedingungslos verurteilen zu wollen. Die perineale Operation ist nach Verf. weniger eingreifend und weniger gefährlich. Die Wundverhältnisse sind günstiger, die Blutstillung ist durch Tamponade exact durchführbar. Man operirt stets unter Controlle des Auges mit verläßlich sterilisirten Instrumenten, während man bei der suprapubischen Operation genötigt ist, den Fingernagel zu Hilfe zu nehmen, was nach den heutigen Begriffen von Asepsis nicht gut-

geheißen werden kann. Weitere Nachteile der suprapubischen Methode sind: ungünstige Lage der Wundhöhle für den Abfluß des Wundsecrets und die Unmöglichkeit, einer Infection durch den in die Wunde fließenden Harn stets vorzubeugen. Lubowski.

Jaboulay: **Behandlung der Prostatahypertrophie mit „Denudation" der Drüse.** (Semaine médicale 1902, 28.)

Veranlaßt durch die guten Erfolge, welche S. bei Kröpfen mit der Aushülsung und Freilegung der Schilddrüse gehabt hatte, wandte er dieselbe Methode der „Denudation" auf die Prostatahypertrophie an. Bei einem 69jährigen Mann, dessen Prostata Maße von 7 und 5 cm aufwies, machte er eine halbcirkelförmige prärectale Incision bis zur hinteren Fläche der Prostata, löste die Drüse möglichst aus ihren Verbindungen und isolirte sie während 12 Tage durch eingelegte aseptische Gazestreifen; der Patient wurde während dieser Zeit regelmäßig katheterisirt. Nach einem Monat etwa wurde die Drüse merklich kleiner und die Miction leicht, schmerzlos und vollständig. Das Resultat war besser als bei einem anderen mit teilweiser Enucleaction und Eröffnung der hinteren Wand der prostatischen Harnröhre behandelten Kranken. Obgleich die so erhaltene Atrophie keine definitive und nur auf einfache venöse Decongestion zurückzuführen ist, so verdient dieses Resultat doch in Erinnerung behalten und die Operation manchmal verwandt zu werden, sei es auch nur als eine vorbereitende Operation bei einer beabsichtigten Excision oder bei einem anderen interprostatischen Eingriff. Mankiewicz.

Emile Pirsche: **De l'influence de la castration sur le développement du squelette.** (Thèse de Lyon 1902.)

Es besteht eine deutliche Beziehung zwischen der Function der Hoden und der Entwicklung des Knochengewebes. Die während der Kinderjahre, vor der Pubertät, vorgenommene totale Castration hat merkbaren Einfluß auf die Entwicklung des Skeletts und auf die Verknöcherung, und zwar macht sie sich kund durch ein übermäßiges Wachstum; für die Richtigkeit dieser Beobachtung sprechen sowohl die klinische Betrachtung der Eunuchen und der natürlichen Castrate, als auch das Experiment. Bei den Eunuchen, z. B. den Skopzen, ist die mittlere Größe 1,70 m; bei den nicht Castrirten 1,65 m, Differenz 5 cm; bei den Aegyptern: Eunuchen 1,76 cm, nicht Castrirte 1,60 m, Differenz 16 cm; bei den Eunuchen in China — nach Hatignon — 1,75 m, bei den Normalen 1,65 m, Differenz 10 cm. Dieses Längenwachstum markirt sich am meisten in der Verlängerung des Femur und der Tibia. Die natürlichen Castrate — infolge Hodenatrophie oder doppelseitigen Cryptorchismus — zeigen dieselben Eunuchencharactere ihres Skeletts. Besonders große Menschen gelten im Allgemeinen als Besitzer kleiner Hoden und einer unter dem Mittelmaß liegenden „Männlichkeit". Aus den Resultaten der Experimente erhellt, daß bei allen castrirten Tieren das Skelett eine bedeutende Vergrößerung aufweist; nur bei den Pferden

wird dies von den Tierärzten bestritten. Das Längenwachstum ist auch hier am meisten an den Hinterbeinen ausgesprochen, besonders an der Tibia. Beim Kapaun ist der Längenunterschied 8 mm für den Femur, 18 mm für die Tibia, beim Meerschweinchen 3 mm für den Femur, 4 mm für die Tibia. Ebenso wie beim castrirten Menschen wächst beim castrirten Tier das ganze Skelett, die feste Substanz ist dicker, die Apophysen weniger voluminös etc.; auch eine Art Dolichocephalie, wie bei den Eunuchen, hat P. beobachtet. Der Mechanismus des übermäßigen Skelettwachstums beruht auf einer erheblichen Verzögerung in der Epiphysennaht, in einer zu langen Persistenz der Knorpel. Dies ist den Tierärzten schon lange bekannt; beim Stier z. B. erfolgt die Verknöcherung der Epiphysen der Beine gegen Ende des zweiten Jahres, beim Ochsen erst im Alter von vier Jahren und noch später. Die Verlängerung des Skeletts ist also durch eine verzögerte Verknöcherung der Epiphysen verursacht. Nach einer Beobachtung Poncets wachsen die Eunuchen und die castrirten Tiere noch fort, so lange ihr Skelett noch im „Jugendzustand" ist. Auf welche Weise das Fehlen der Hodensecretion, wenigstens für eine gewisse Zeit, die normale Verknöcherung der Korpel hintanhält, ist noch gänzlich unbekannt; denken könnte man an die bei Castrirten festgestellte Retention von Phosphaten im Organismus. Mankiewicz.

Prof. Dr. Riedel (Jena): **Ueber die Behandlung des Kryptorchismus.** (Archiv f. klin. Chirurgie 1903, Bd. 71, H. 2.)

In neuerer Zeit sind verschiedene Methoden angegeben, um den Leistenhoden im Hodensacke zu fixiren. Hahn macht einen Schnitt von $1^1/_2$ cm Länge in die tiefste Stelle des Scrotum, zieht den Hoden durch die gemachte Oeffnung hindurch und läßt denselben außen liegen, nachdem der Schnitt durch Knopfnähte etwas verkleinert ist. Sieben Tage später wird der Hode in den Hodensack zurückgeschoben. Katzenstein schlägt zunächst den gleichen Weg ein, bedeckt aber dann den freiliegenden Hoden mit einem Hautlappen, der aus der Innenfläche des Oberschenkels genommen wird; dadurch wird der Hode vorübergehend an den Oberschenkel fixirt. Der Hautlappen wird später an seiner Basis durchtrennt und dem Hodensacke einverleibt. Longard drängt den Hoden nicht aus dem am tiefsten Punkte des Scrotum angelegten Schnitte heraus, sondern fixirt ein ca. zehnpfennigstückgroßes Segment desselben durch 6—7 Fäden in dem Schnitte, Scrotalhaut und Tunica albug. testis gleichzeitig durchstechend. Diese Fäden werden lang gelassen und an der Innenseite des Oberschenkels durch einige Heftpflasterstreifen fixirt; sie üben eine extendirende Wirkung auf Hodensack und Scrotum aus.

Wenn wirklich die Fixation des Hodens im Hodensacke Schwierigkeiten macht, wenn die gewöhnliche Matratzennaht an der Wurzel des Penis nicht genügt, so wird man sich gewiß mit Vorteil eines der erwähnten Verfahren bedienen. In den Fällen des Verf.'s bestand diese Schwierigkeit nicht: es war lediglich darauf zu achten, dass der Hode sich nicht nach unten verschieben ließ; als er verschiebbar gemacht worden war, bot

die Fixation desselben im Hodensacke keine Schwierigkeiten mehr. Unverschiebbar war der Hode, nicht weil der Samenstrang sich anspannte, sondern weil die Vasa spermatica nicht nachgaben; sie mußten vom Samenstrange getrennt und hoch oben retroperitoneal bis in die Beckenschaufel verfolgt, dort von den umgebenden Geweben gelöst werden, um sie dehnen zu können. In dieser ausgiebigen Freilegung der Vasa spermatica erblickt Verf. den Schwerpunkt der Operation für die meisten Fälle; die Vasa spermatica müssen weit von oben heruntergeholt werden, dann läßt sich der Hode nach abwärts schieben. Lubowski.

VI. Blase.

Hofrat Knopf: **Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Bacteriurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 40.)

Idiopathische Erkrankungen der Harnblase bei kleinen Kindern sind erst in der letzten Zeit hier und da beobachtet worden. Die Aetiologie ist eine sehr verschiedene. Einfach ist dieselbe bei mechanischen Läsionen der Harnblase durch Katheterismus, bei Einnahme von Kanthariden, Balsamicis u. s. w., auch bei allzu reichlichem Fleischgenuß durch Harnsäure. Bei Mädchen führt Colonentzündung oft zu Cystitis, da eine Verunreinigung der Vulva durch Darmsecrete oft unvermeidlich ist. Bei beiden Geschlechtern sind Eingeweidewürmer vielfach Ursache von Cystitis. Es ist sicher, daß das Bacterium coli bei Darmaffectionen vielfach in die Blase übertritt. (Vielleicht indirect auf dem Blut- und Lymphwege.) Cystitis ist auch nach Abkühlungen der Haut des Unterleibes, der Füße, nach Harnverhaltung beobachtet worden. Die Erkältung hat den Boden wohl vorbereitet für das Erscheinen der Colibacterien, die alsdann die Entzündung erregten. Es kommen die leichtesten bis zu den schwersten Formen mit hohem Fieber vor; nebst Eiweiß, Schleim, Eiterkörperchen und zuweilen Blutkörperchen ist bacteriologisch meistens das Bacterium coli, selten das Bacterium lactis aerogenes und Diplococcus pneum.

Autor führt aus eigener Praxis einen Fall an, wo eine Streptokokkenangina Ursache für eine Cystitis war. In zwei anderen Fällen haben andere Noxen die Cystitis hervorgerufen. Therapeutisch empfiehlt Autor neben Ausspülungen der Harnblase mit lauwarmem Wasser, Kochsalz, Chlorkali, Salicylsäure, schwache Kreolinlösungen, innerlich das Salol und vor allem das Urotropin. Loeb (Köln).

Baisch (Frauenklinik Tübingen, Prof. Döderlein): **Die Prophylaxe der postoperativen Cystitis.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 38.)

Autor führt aus, daß die postoperative Cystitis eine bacterielle Blasenentzündung darstelle, welche nach denjenigen Operationen, bei welchen die

Blase eine Läsion erlitten habe, dann zu Stande komme, wenn nach der Operation katheterisirt werden müsse. In seltenen Fällen komme diese Cystitis auch ohne Katheterismus zu Stande, wenn bei spontanem Uriniren die Blase nicht vollständig entleert wurde und im Residualharn die Keime zur Vermehrung gelangten.

Zur Prophylaxe der postoperativen Cystitis empfiehlt Autor: Wenn irgend möglich, Vermeidung des Katheterismus, wie dies bei den Wöchnerinnen so erfolgreich durchgeführt werden kann; in Fällen der Unmöglichkeit der Urinentleerung eine Anregung dazu durch Injection von Borglycerin sei im Verlauf von einer Stunde nach der Glycerininjection keine Wirkung eingetreten, so sei zu katheterisiren mit sofort anschließender desinficirender Blasenspülung; diese Blasenspülungen seien fortzusetzen, sobald der Katheterismus notwendig sei, bis die spontane und vollständige Urinentleerung in Gang gekommen sei. Loeb (Köln).

S. Jacoby: **Ein Beitrag zur Therapie profuser Blasenblutungen.** (Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane, Bd. XIV, H. 9.)

J. teilt die Blasenblutungen in zwei Gruppen ein, von denen die erste diejenigen Blasenblutungen umfaßt, die bei einer Blasenerkrankung auftreten, die zweite alle diejenigen, welche sich nach therapeutischen Maßnahmen einstellen. Während die Blutungen der ersten Gruppe meist unter der üblichen Therapie: Ruhigstellung der Blase, Verhinderung der Gerinnung des Blutes innerhalb der Blase, zum Stillstand kommen, nehmen diejenigen der zweiten Gruppe häufig einen so gefahrdrohenden Character an, daß ein sofortiges energisches Eingreifen notwendig ist.

Zwei Formen des „therapeutischen Traumas" hebt J. besonders hervor, nämlich die Blutungen nach intravesicalen Eingriffen und solche nach der Bottini'schen Operation. Prophylactisch empfiehlt J. bei ersteren, besonders wenn blutreiche Geschwülste zur Operation vorliegen, ein sehr langsames Vorgehen und bei der Bottini'schen Operation in jeder Sitzung sich auf eine Incision zu beschränken, und erst den Erfolg abzuwarten, ehe man weitere Schritte macht. Kommt es trotz dieses vorsichtigen Vorgehens zu Blutungen, so wendet J. die Blasentamponade per viam naturalem an. Der Verf. hat dazu ein eigenes Instrumentarium angegeben, das aus einem am vesicalen Ende schwach gebogenen Katheter, einem sog. Stopfer, Mandrin und einem Metalltubus besteht. Zur Tamponade benutzt J. eine fortlaufende Mullbinde von 10 cm Breite, die event. mit passenden Arzneimitteln imprägnirt werden kann. J. giebt eine ausführliche Beschreibung der Modus procedendi, die im Original nachzulesen ist. Die Versuche sind bisher nur an Leichen gemacht, jedoch glaubt J., daß sich die Methode auch leicht und bequem am Lebenden anwenden lassen wird.

A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Zimmermann: **Ueber die Geschwülste der Harnblase und deren operative Behandlung.** (Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 36.)

Z. beobachtete einen 52jährigen Pat., welcher zweimal eine acute Harnröhrenblennorrhoe von mehrwöchentlicher Dauer ohne Complicationen überstanden hatte und seit sechs Jahren an Beschwerden von Seiten der Harnblase litt. Dieselben begannen ziemlich plötzlich mit heftigem Harndrang bei Entleerung vollkommen klaren Harnes. Nach vierwöchentlicher klinischer Behandlung mittels Elektricität wurden die Pausen zwischen den einzelnen Mictionen größer und der Zustand des Kranken ein leidlicher. Mehrere Monate später trat plötzlich ohne irgend eine bekannte Veranlassung eine schwere, fünf Tage andauernde Hämaturie auf, welche schließlich auf medicamentöse Behandlung hin sistirte. Gleichzeitig stellte sich wieder vermehrter Harndrang ein und der früher klare Harn war auch nach Sistiren der Blutung trotz mehrwöchentlicher Behandlung mit Blasenspülungen, die sehr schmerzhaft waren, durch etliche Monate stark getrübt Im Juni 1902 stellte sich nach einer Untersuchung mit der Steinsonde, die wegen des immer noch bestehenden Harndranges vorgenommen wurde, neuerdings eine heftige Hämaturie ein, welche drei Tage lang andauerte. Wegen des permanenten Harndranges, der ab und zu spontan auftretenden abundanten Hämaturien, zunehmenden Schmerzen bei der Harnentleerung und auffallender Trübung des Harns suchte der Kranke an verschiedenen Orten Hilfe, wurde bald mit Sonden, bald mit Injectionen, bald mit Medicamenten und Bädern behandelt, ohne eine Besserung seines Zustandes zu erfahren. Anfangs Februar l. J. hatte eine cystoskopische Untersuchung vorgenommen werden sollen; da es jedoch trotz wiederholter Blasenausspülungen nicht gelang, die Blutung so weit zum Stillstand zu bringen, um mit dem Cystoskop arbeiten zu können, mußte von weiteren diesbezüglichen Versuchen Abstand genommen werden. Nach einer sechs Tage währenden Hämaturie, welche dieser versuchten cystoskopischen Untersuchung gefolgt war, ließ sich der Kranke am 5. Februar 1903 auf die chirurgische Abteilung des Garnisonspitales No. 1 aufnehmen. Es bestand damals mächtiger Harndrang und bei der Miction, die nach Pausen von 10—15 Minuten erfolgte, wurden nur immer wenige Tropfen Harn unter heftigen gegen Perineum und Glans penis zu ausstrahlenden Schmerzen entleert. Der frisch entleerte Harn war trübe, leicht blutig tingirt, schwach sauer reagirend und lieferte ein reichliches Sediment, in welchem sich rote Blutkörperchen in verschiedenen Phasen des Zerfalles, polynucleäre Leukocyten sowie polygonale, polynucleäre mit granulirtem Protoplasma versehene, in unregelmäßigen Gruppen angeordnete, deutliche Zeichen der Kernvermehrung an sich tragende, große Zellen, keine Nierencylinder fanden. Die Prostata erwies sich als nicht vergrößert; im Uebrigen lieferten die Rectaluntersuchung sowie ein aufgenommenes Röntgenogramm ein negatives Ergebnis. Auf eine neuerliche endovesicale Unter-

suchung mit dem Cystoskop oder der Steinsonde wurde mit Rücksicht darauf verzichtet, daß diesbezügliche Versuche vollkommen scheiterten. Wohl zunächst in Würdigung der anamnestischen Daten wurde die Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf „Tumor vesicae" gestellt und dem Kranken die Operation dringend empfohlen. Nach fünftägiger Bettruhe, während welcher Urotropin verabfolgt wurde und der Harndrang etwas geringer wurde, schritt Z. am 10. Februar in Narcose mit Billroth'scher Mischung an die Operation. In Beckenhochlagerung wurde mit Hilfe eines 10 cm langen Längsschnittes behufs Ausführung der Sectio alta die leere contrahirte Blase bloßgelegt und dieselbe nach Fassung mit zwei amerikanischen Kugelzangen breit vom Scheitel bis gegen die innere Harnröhrenöffnung zu eröffnet. Nachdem die Blasenwundränder, welche gut 1 cm dick waren und nur wenig bluteten, mit breiten Schaufelhacken abgezogen worden waren, präsentirte sich außer den in den kleinen Blasenraum stark vorspringenden Trabekeln im Bereiche des Trigonum Lieutaudii, unterhalb der Uretermündung ein mehr als wallnußgroßer, breitbasig aufsitzender, blumenkohlartig aussehender, bei Berührung leicht blutender Tumor; etwa zwei Querfinger weit rechts von diesem zeigte sich ein ersterem gleichartiger, haselnußgroßer, annähernd gestielt aufsitzender Tumor. Beide Tumoren wurden nun nacheinander mit einer Museux'schen Hakenzange gefaßt, vorgezogen und samt ihrer Basis mit dem Thermocauter abgetragen. Nach ziemlich energischer Verschorfung derjenigen Stellen, an denen die Tumoren aufsaßen, stand die von vornherein nicht bedeutende Blutung vollkommen. Mit Rücksicht darauf und den sonstigen günstigen Zustand der Blasenschleimhaut entschloß sich Zuckerkandl zum vollständigen Verschluß der Blasenwunde durch Naht. Dieselbe wurde durch zweireihig angelegte, dicht gestellte Seidenknopfnähte bewerkstelligt; von der Dichte dieser Naht überzeugte man sich durch Füllung der geschlossenen Blase mit steriler 3proc. Borsäurelösung. Sodann wurde in das Cavum praevesicale ein Jodoformgazestreifen eingeführt, derselbe durch den unteren Winkel der Bauchdeckenwunde nach außen geleitet und letztere zum größten Teile durch Muskelfascien- (Catgut-), Haut- (Seiden-) Naht geschlossen. In die Blase selbst wurde ein dicker elastischer Katheter als Verweilkatheter eingeführt, welcher, in einer von Z. stets geübten Weise fixirt und adjustirt, permanenten ungehinderten Harnabfluß durch Heberwirkung sichern sollte. Der Verlauf und Endeffect der Operation gestaltete sich überaus günstig. In den ersten zwei Tagen nach der Operation traten allerdings häufig Blasenkrämpfe auf, durch welche ab und zu neben dem Verweilkatheter (wenngleich dieser auch tadellos functionirte) einige Tropfen Harn ausgepreßt wurden. Um eine Verlegung des Verweilkatheters durch Gerinnsel zu verhindern, wurde in den ersten drei Tagen nach der Operation alle 2—3 Stunden die Blase mit 3proc. Borsäurelösung sehr vorsichtig in der Weise ausgespült, daß auf einmal nur immer eine geringe Menge Flüssigkeit eingespritzt wurde. Später begnügte man sich mit 2—3maliger Blasenspülung innerhalb von 24 Stunden. Nur am Abend nach der Operation und fünf Tage später nach einer sehr ausgiebigen Stuhlentleerung bestand eine

Temperatursteigerung bis 38,4 bezw. 38,9°; im Uebrigen war der Verlauf ein afebriler. Die Blasennaht ist vollkommen dicht geblieben, so daß weder nach Entfernung des drainirenden Jodoformgazestreifens am siebenten Tage post operat. und Ersatz desselben durch ein Drainröhrchen, welches fünf Tage belassen wurde, noch nach Entfernung des Verweilkatheters am zehnten Tage post operat. bei der nun erfolgten spontanen Harnentleerung per vias naturalis auch nur ein Tropfen Urin aus der Wunde oberhalb der Symphyse hervorsickerte. Drei Wochen post operat. war die Operationswunde vollkommen geheilt und dem Kranken gestattet worden, das Bett zu verlassen. Während in den ersten zwei Tagen nach Entfernung des Verweilkatheters der Pat. noch genötigt war, stündlich zu uriniren und bei jeder Miction ein unangenehmes Brennen in der Urethra empfand, war er schon am dritten Tage im Stande, bei Tage den Harn vier Stunden lang zu behalten. Anfangs März pflegte er bei Tage 4mal, des Nachts 5—6mal und bei seiner Entlassung aus dem Spitale (Ende März) des Nachts nur 2mal zu uriniren. Die Harnentleerung erfolgte schließlich völlig schmerzlos, der frisch entleerte Harn enthielt anfangs noch etliche Fäden und Schüppchen und war Mitte März vollkommen klar und sauer reagirend. Die histologische Untersuchung der beiden exstirpirten Tumoren ergab das typische Bild der Harnblasenpapillome, nämlich zahlreiche schlanke Zotten, welche aus einem gefäßreichen Bindegewebsstroma bestehen, das mit einer mächtigen Schichte von Cylinderepithel bedeckt ist. Eine Epithelproliferation entsprechend der Geschwulstbasis konnte nicht constatirt werden. Lubowski.

Prof. Englisch: **Ueber Steine in Divertikeln der Blase.** (K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wiener med. Blätter 1903, No. 25.)

Steine in Divertikeln, die am Blasenhalse und dem zunächst liegenden Teile der Pars prostatica urethrae münden, gehören zu den Seltenheiten, da ein Steckenbleiben an dieser Stelle wegen Glätte der Wand und der heftigen Zusammenziehung des Blasenschließmuskels nicht möglich ist, da so heftige Zusammenziehungen dieses Muskels eintreten, welche so lange andauern, bis der Fremdkörper entfernt ist. Solche Divertikel können sich aber bilden: 1. Wenn aus den im mittleren Lappen der Prostata, insbesondere im vergrößerten, sich mit den dort vorhandenen Concretionen wahre Prostatasteine bilden, welche sich genau so verhalten werden, wie die gleichen Gebilde in den Seitenlappen der Drüse, und wenn nach Durchbruch der Wand des Sackes eine Tasche entsteht, die Steine enthält und ihre Mündung am Blasenhalse hat, 2. Bildung von Höhlen durch Eiterungsprocesse am Blasenhalse, 3. Cysten am Blasenhalse, 4. die Divertikelsteine am aufsteigenden prostatischen Teil der Harnröhre nahe dem Blasenhalse lassen sich teilweise dadurch erklären, daß die letztgenannten Cysten an ihrem am entsprechenden Teil der Harnröhre gelegenen Ende platzen und so die Oeffnung der Tasche tiefer liegt. Am besten aber durch die Erweiterung des Sinus pocularis bei Verschluß der Mündung und nachherigem Platzen. Immerwahr (Berlin).

Dr. Motz: **Die Heilbarkeit der Blasentuberculose.** (Annales de Guyon, 1903.)

Verf. bespricht acht Fälle von Blasentuberculose, die sämtlich im Hôpital Necker behandelt wurden. Sechs von diesen acht Fällen heilten ohne jede locale Behandlung aus. In einem Falle wurde curettirt und darauf Guajacol instillirt, worauf ebenfalls Heilung eintrat und in dem letzten Falle wurde durch Sublimatinstillationen vollkommene Heilung erzielt.

Von den local nicht behandelten Fällen wurden vier nephrectomirt, worauf in kurzer Zeit Heilung eintrat. Bei einem Falle nahm man spontanen Verschluß des Ureters der kranken Niere an.

Verf. schleßt aus dem günstigen Verlauf dieser acht Fälle, daß man selbst bei schwerster Form der Blasentuberculose, die ja äußerst selten primär auftritt, sondern fast stets renalen oder genitalen Ursprungs ist, die Hoffnung auf Heilung hegen darf, wenn es gelingt, die Infectionsquelle zu entfernen und niemals dürfe selbst die schwerste Blasentuberculose eine Contraindication gegen die Nephrectomie abgeben. Glaser (Berlin).

Dr. E. Stangl: **Ein Fall von Urachusfistel bei einem Erwachsenen.** Aus der I. chirurg. Klinik, Vorstand Hofrat Prof. A. v. Eiselsberg. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 40.)

In der Regel obliterirt der Urachus nicht vollkommen, sondern in der Mehrzahl der Fälle bleibt der unterste, an die Harnblase anschließende Teil als Epithelschlauch erhalten, der gewöhnlich gegen die Blase durch ein Querfältchen der Blasenschleimhaut abgeschlossen ist. Manchmal ist der Urachus sowohl nach unten gegen die Blase als nach oben gegen den Nabel obliterirt und ein kleineres oder größeres Stück in der Mitte offen geblieben. In seltenen Fällen auch bleibt der Urachus in seiner ganzen Länge als mit Epithel ausgekleideter Hohlschlauch erhalten und führt dann zu jener Abnormität, die man als angeborene Urachusfistel bezeichnet. Die Ursache dieser bei männlichen Individuen viel häufiger als bei weiblichen vorkommenden Anomalie scheint nicht in allen beschriebenen Fällen die gleiche zu sein. Gewöhnlich werden Störungen im Abfluß des Urins angegeben. In einigen Fällen war die Harnröhre vollständig verschlossen, in anderen führten Phimosen, Faltenbildungen in der Urethra oder Verengerungen derselben zu mehr oder minder hochgradigen Stauungen im Harnsystem. Vielfach aber konnte eine Ursache überhaupt nicht gefunden werden. Außer diesen angeborenen Fisteln können derartige Abnormitäten auch im späteren Leben erworben werden, wobei zwei Ursachen zusammenwirken: erstens die abnorme Weite des fast stets als Hohlschlauch vorhandenen Abschnittes des Urachus, so daß das Querfältchen, das ihn gegen die Blase abschließt, insufficient ist, und zweitens Stauung des Urins, dessen Infection zunächst zu einer Entzündung der Blasenschleimhaut führt, die dann auf die Wand des Urachus fortschreitet, schließlich auch den soliden Teil desselben ergreift und dann den Durchbruch durch das abscedirende Gewebe

nach dem Nabel bewirkt. Die Störungen im Urinabfluß sind also in diesen Fällen durch Cystitis, Prostatahypertrophie, gonorrhoische Stricturen hervorgerufen. Das Abfließen von Urin aus dem gewöhnlich abnorm gebildeten Nabel ist bei den angeborenen Urachusfisteln das wesentliche klinische Symptom. Es kann der ganze Urin oder nur ein Teil desselben durch den Nabel abfließen, er kann im Strahl oder nur in Tropfen durch die Fistel entleert werden. Mitunter ist nur beim Pressen oder Schreien des Pat. oder bei Druck auf die Blasengegend ein Abgang von Urin aus dem Nabel zu beobachten. Complicirt wird das Krankheitsbild gewöhnlich durch eine Infection der Blase, die vom offenen Urachus her über die Harnwege sich ausbreitet. Bei der erworbenen Urachusfistel steht die Infection im Vordergrund der Erscheinungen. Unter mehr oder minder heftigen Entzündungserscheinungen bereitet sich der Durchbruch am Nabel vor, durch den sich dann Eiter und cystitischer Harn den Weg bahnen. Die Therapie ist in den angeborenen Fällen um so leichter, je leichter ihre Ursachen zu beseitigen sind. Sind diese behoben, eine etwa entstandene Cystitis geheilt, so kann es zu einer spontanen Verklebung des Schlauches kommen, oder es genügt eine Compression durch Heftpflaster oder ein Druckverband, sie herbeizuführen. Manchmal konnten Aetzmittel einen Verschluß der Fistel herbeiführen. Das älteste operative Verfahren scheint das von Paget zu sein, der am Uebergange der Haut in die Schleimhaut diese anfrischte und die Wundränder mittels einer Nadel, um die er einen Leinwandstreifen wickelte, zur Vereinigung brachte. Einen Uebergang zu den radicalen Methoden bildet die Operation von Stierlein, der den Schleimhautcylinder 1 ½ cm weit isolirte, den Rand anfrischte und mit Catgut fortlaufend vernähte, worauf er die Hautwunde durch eine Reihe von Nähten schloß. Durch drei Tage Einlegen eines Verweilkatheters. Reactionslose Heilung. Eine eingreifendere Methode ist die „partielle Resection des Urachus“, wie sie Delagenière empfiehlt. Er resecirt das ganze periphere Ende des Urachus mit Eröffnung des Peritoneums und vernäht den Urachus stumpf. Allen diesen Methoden jedoch, auch der letzt angeführten, haftet ein schwerer Nachteil an, daß nämlich bei ihnen allen, wie Lexer hervorhebt, „die anatomische Ursache der Fistelbildung, der mit der Blase communicirende Urachusrest, als Hauptfactor für weitere Recidive bestehen bleibt“, sie somit eine sichere Garantie für dauernde Heilung nicht geben. Lexer begnügte sich auch nicht mit der von Bramann angegebenen Methode, die Fistel zu spalten und ihre epitheliale Auskleidung auszukratzen, sondern exstirpirte den ganzen Urachusstrang vom Nabel bis zur Blase, trennte ihn von dieser quer ab, vernähte dann den Defect am Blasenscheitel, das eröffnete Peritoneum und die Bauchdecken.

In dem vom Verf beobachteten Falle hatte eine angeborene Urachusfistel bestanden, für deren Entstehung das Ausbleiben der Vereinigung der Bauchmuskelplatten in der Medianlinie. die weite Diastase der M. recti von Wichtigkeit zu sein scheint. Diese Fistel schloß sich im 14. Lebensjahre spontan. Bis dahin waren die Beschwerden des Kranken geringe: Urin träufelte nur bei starker Füllung der Blase durch den Nabel ab, die geringen

Schmerzen beim Uriniren waren wohl durch Zerrung des Stranges bei Contraction der Blase bedingt. Im 14. Lebensjahre hörte das Harnträufeln aus dem Nabel auf, was wohl durch eine epitheliale Verklebung im Anfangsteile des Urachus bewirkt war. Gegen den Nabel jedoch blieb dieser offen, so daß Infectionserreger von der äußeren Haut in den Schleimhautblindsack eindringen und dort lebhafte Entzündungsvorgänge hervorrufen konnten. Später schloß sich der Gang auch gegen den Nabel zu. In dem nach beiden Seiten obliterirten Kanal sammelte sich nun das eitrige Secret der entzündeten Wand, aus der es auch zeitweise zu geringfügigen Blutungen kam. Hatte die Spannung in dem so gefüllten Sacke einen gewissen Grad erreicht, so traten auch Entzündungserscheinungen in der Umgebung des Nabels auf, die Schmerzen, die sonst nur während des Urinirens vorhanden waren, wurden continuirlich und erreichten eine hohe Intensität, bis sich der Eiter einen Weg entweder nach unten in die Blase oder durch den Nabel nach außen bahnte. Nach dem Durchbruch in die Blase bemerkte der Pat. eine Veränderung der Beschaffenheit des Urins, mit dem Eiter und Blut abgingen, auch scheint es dabei zu geringen Infectionen der Blase selbst gekommen zu sein, worauf die leichten cystitischen Beschwerden, die der Pat. zeitweise empfand, hindeuten. Nach einem solchen Ereignis hörten die acuten Erscheinungen mit einem Schlage auf, die Durchbruchsstelle verklebte, der Proceß wurde wieder latent, bis nach kürzerer oder längerer Zeit das Ganze sich wieder in gleicher Weise abspielte. Die Therapie in diesem Falle war klar vorgezeichnet. Sie konnte sich weder mit der Exstirpation eines Teiles noch mit der Auskratzung des Epithels dieses Organs begnügen, sondern mußte in der Entfernung des ganzen entzündlich veränderten Urachus bestehen, welche Operation auch in kurzem die vollständige Heilung des Pat. herbeiführte. Lubowski.

VII. Ureter, Niere etc.

Ascoli und Bonfanti (Prof. L. Devoto, Pavia): **Weitere Untersuchungen über alimentäre Albuminurie.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 41.)

Die Autoren geben in dieser Arbeit, die sich eng an eine frühere anschließt (Zur Kenntnis der Präcipitinwirkung und der Eiweißkörper des Blutserums" [Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 34]) ihre weiteren Resultate auf diesem modernsten Forschungsgebiete an. In der Hauptsache führt die Arbeit aus, daß auch bei Fleischnahrung durch die biologische Reaction erkennbare, das sind präcipitable Anteile des verzehrten gebratenen Fleisches in die Lymphe und das Blut übergehen können, so daß die Wirkung dieser Substanzen auf die Nieren nicht ausgeschlossen ist. (Die

biologische Eiweißreaction ist natürlich von der chemischen auseinander zu halten und wird durch die präcipitirenden das sind Niederschlag hervorrufenden Sera bedingt.) Von den sehr interessanten Resultaten können hier nur folgende hervorgehoben werden. Nach Genuß gebratenen Rindfleisches gehen beim Menschen präcipitable Anteile desselben in die Säfte über. Bei gesunden Individuen, in denen es dabei zu alimentärer Albuminurie kommt, wird ein Teil jener eiweißartigen Complexe durch die Nieren ausgeschieden, wobei dieselben auch für die Eiweißkörper des Blutes durchgängig werden.

Auch bei Nierenkranken findet ein Uebergang jener resorbirten präcipitablen Gruppen in den Harn sehr oft, aber nicht immer statt. In anderen Fällen kann bei der Resorption von präcipitablen Bestandteilen des Rindfleisches der Gehalt des Serums an ähnlichen präexistirenden Complexen verringert sein und dabei auch eine bestehende geringfügige biologisch und chemisch nachweisbare Albuminurie abnehmen und verschwinden. Nach einer Mahlzeit kann eine präexistirende Eiweißausscheidung aufhören. Dieser Vorgang kann im Gegensatz zur alimentären Albuminuriesistirung aufgefaßt werden. Auf Grund der bis jetzt nachgewiesenen Veränderungen des Blutes, die mit denen des Harnes Hand in Hand gehen und gleichwertig sind, glauben die Autoren in der alimentären Albuminuriesistirung einen Widerhall der durch die Aufnahme bestimmter Nahrungsmittel bedingten, auf biologisch-chemischem Wege nachweisbaren Aenderungen der Zusammensetzung des Blutserums erblicken zu dürfen. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, daß die biologische Eiweißreaction nicht immer mit der chemischen übereinstimmt. Es soll dies mit der Eiweißnatur der präcipitablen Substanzen vereinbar sein. Loeb (Köln).

Dr. Ssesenewski: **Ueber Albuminurie bei Neugeborenen.** (Dissertation St. Petersburg. Wratschebnaja Gazetta 1903, No. 21.)

Eiweißspuren werden in den ersten sechs Tagen nach der Geburt des Kindes in 22 pCt., Mucinspuren in 100 pCt. der Fälle beobachtet. Am ersten Tage nach der Geburt kann man Eiweiß bei 30 pCt., am fünften Tage nur bei 6 pCt. der Neugeborenen finden. Als Ursachen, welche das Auftreten von Eiweiß im Harn von Kindern im Alter von 1—6 Tagen beeinflussen, hebt Verf. folgende Momente hervor: protrahirte Geburt, häufiger bei Erstgebärenden; je geringer das absolute Körpergewicht des Kindes, und je größer die relative Abnahme desselben in den ersten Lebenstagen, desto häufiger ist Eiweiß im Harn zu finden; schließlich hängt das Auftreten von Eiweiß von der Körpertemperatur des Kindes ab. Mucin im Harn wird am häufigsten am ersten Tage nach der Geburt des Kindes (in 96 pCt.) beobachtet; dann sinkt allmählich dieser Procentsatz, bis schließlich am sechsten Tage nach der Geburt Mucin nur in 50 pCt. der Fälle angetroffen wird. Spuren von harnsaurem Niereninfarct wurden in 60 pCt. aller untersuchten Individuen beobachtet. Das Auftreten von Eiweiß im Harn wurde stets von Mucin begleitet, während Eiweiß und harnsaure Infarcte im Harn um so häufiger auftraten, je concentrirter die Farbe und je stärker die Säure-

reaction desselben war. Bei der Besprechung der Litteratur hebt Verf. hervor, daß zwischen seinen Schlüssen und denjenigen der anderen Autoren sich eine Differenz bemerkbar mache, und führt dieselbe darauf zurück, daß die anderen Autoren Eiweiß (Proteïn) von Mucin (Proteïd) nicht streng genug unterschieden haben. Ferner äußert sich Verf. dahin, daß das Nucleo-Albumin von Flensberg nichts anders ist, als Mucin, und daß schließlich kein Grund vorhanden ist, von „physiologischer Albuminurie" bei Neugeborenen zu sprechen, es könnte höchstens von einer „physiologischen Mucinurie" die Rede sein. Lubowski.

Dr. A. Lion: **Das Verhalten der Sehnenreflexe bei Nierenentzündung.** Aus der med. Klinik der k. Universität Würzburg. (Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 50, H. 3 u. 4.)

Aus der Mehrzahl seiner Beobachtungen glaubt Verf. schließen zu dürfen, daß bei der Nierenentzündung Steigerung der Sehnenreflexe, besonders der Patellarsehnenreflexe, besteht. Die Ursache dieser Steigerung sieht er in einer Intoxication durch das urämische Gift, das, im Blute kreisend, den Reflexapparat in einen abnormen Reizzustand versetzt hat. Verf. wirft die Frage auf, ob man berechtigt ist, bei jedem Nierenkranken die Retention der zu Urämie führenden Harnbestandteile anzunehmen, auch wenn der Pat. sich zur Zeit relativ wohl befindet, und beantwortet diese Frage dahin, daß fast alle, auch die leichteren Symptome der Nephritis, der urämischen Blutintoxication ihre Entstehung verdanken. Die Reflexsteigerung und die Kryoskopie sind ein neuer Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme. Auch bei Nierenkranken in anscheinend bestem Wohlbefinden findet sich nicht selten eine Erhöhung der molecularen Blutconcentration. Auch in seinen Beobachtungen konnte Verf. feststellen, daß in den Fällen, in denen Erniedrigung des Gefrierpunktes des Blutes vorgefunden wurde, auch eine Steigerung der Reflexe vorhanden war. Dieselbe war jedoch auch schon bei normaler Blutconcentration in den meisten Fällen vorhanden. Der toxische Stoff kann vielleicht auf das Nervensystem schon in feineren Mengen wirken, als er durch die höhere Concentration des Blutes zum Ausdruck kommt.

In den chronisch-parenchymatösen und schweren acuten Formen wird daher die stärkste Steigerung der Sehnenreflexe zu erwarten sein. Der Kranke mit Schrumpfniere dagegen wird derjenige sein, der in langen Zeitperioden am wenigsten urämisch intoxicirt ist. Daher können bei demselben bei normalem Gefrierpunkt die Reflexe einer Steigerung ermangeln. Daß aber das Damoklesschwert der Urämie auch über seinem Haupte schwebt, beweist neben der täglichen Erfahrung auch eclatant ein Fall des Verf.'s, bei dem durch einen acuten Nachschub der Nephritis der Blutgefrierpunkt auf 0,59 sank und zugleich die vorher schwachen Reflexe eine frappante Steigerung erfuhren.

Das Ausbleiben der Steigerung bei acuten und chronisch-parenchymatösen Formen, das in seltenen Fällen zu Beobachtung kam, schreibt Verf. zum großen Teile dem in diesen Fällen gleichzeitig bestehenden Oedem zu.

Er erblickt also in der Verstärkung der Sehnenreflexe ein Symptom für das Vorliegen einer irgendwie ernsten Nierenerkrankung. Aus einer allmählichen Verstärkung glaubt er eine Verschlimmerung des Zustandes, aus einer Abschwächung aber die eingetretene Heilung bezw. den Uebergang in eine günstigere chronische Form annehmen zu können. Lubowski.

L. Stempo: **Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung mit Eis.** (Die Therapie der Gegenwart, Nov. 1903.)

Die Application des Eises bei der Behandlung der acuten Nierenentzündung ist eine sehr einfache. Es wird eine längliche, bisquitförmige Blase, die mit kleinen Eisstücken gefüllt ist, auf die Gegend beider Nieren aufgelegt und durch eine Binde befestigt. Der Kranke wird womöglich auf eine Seite gelegt. Will der Kranke sich auf den Rücken legen, so muß er durch ein Kissen unterstützt werden, damit die Eisblase nicht auf den Rücken drückt. Nach 2–3 stündigem Liegenlassen wird die Blase auf eine Stunde entfernt und dann wieder aufgelegt. Bei sehr empfindlichen Patienten kann man zwischen Körper und Eisblase eine einfache oder doppelte Leinewand- oder Flanellschicht legen. Anfangs wandte Verf. Eis nur so lange an, bis im Harn alle Spuren von Blut schwanden, und ging darauf zur gewöhnlichen Behandlung der Nephritis mit Bädern über. In der letzten Zeit legt Verf. so lange Eis, bis das Eiweiß bis auf Spuren schwindet, und geht zu Bädern, als vollkommen überflüssig, gar nicht mehr über. Die Behandlung mit Eis zeigte sich nicht nur bei acuten Nierenentzündungen erfolgreich, sondern auch bei acut gewordenen chronischen Nierenentzündungen.

Wie ist die Wirkung des Eises bei Nephritis zu erklären, besonders nachdem das warme Bad so lange in der Behandlung der Nierenentzündung einen so hervorragenden Platz eingenommen hat? Bekanntlich wurde die Wirkung der warmen Bäder bei dieser Krankheit so erklärt, daß durch sie die Haut von den auf derselben sich befindenden Abschuppungen befreit, so die Perspiration derselben hergestellt wird, die für den Organismus schädlichen Stoffe beseitigt und dadurch die Nieren entlastet werden. Daß diese Erklärung keine richtige ist, kann sehr leicht dadurch bewiesen werden, daß fast in jeder Epidemie viele sehr schwere Fälle von Scharlach mit starkem Ausschlag und reichlicher Desquamation, die lange anhält, vorkommen und doch keine Nierenentzündung danach eintritt; und umgekehrt: Hunderte von Fällen mit sehr leichtem Exanthem und fast gar keiner Abschuppung, bei denen man die schwersten Nierenerkrankungen zu beobachten Gelegenheit hat. Diese Erklärung genügt also nicht und Verf. nimmt an, daß man durch warme Bäder langsam das erreicht, was man durch Eis viel schneller erhält, nämlich eine verminderte Spannung in den erkrankten vergrößerten Nieren. Nur daß die Kälte direct auf die Nieren wirkt, die Wärme dagegen indirect; durch Hyperämisirung der Haut tritt Anämie der inneren Organe und darunter auch der Nieren ein. Also das, was viele Autoren bei chronischen Nephritiden und anderen Nierenleiden durch Nieren- und Kapselspaltung (decapsulatio) erreichen, das gelingt sehr leicht bei der acuten

Nephritis durch Kälteeinwirkung, nämlich eine Entspannung in dem Inneren der Nieren, wodurch schnelle Heilung der Krankheit zu erzielen ist.

Verf. fügt noch hinzu, daß in mehreren Fällen außer dem Eis gar keine weiteren Verordnungen gemacht worden waren. Lubowski.

Carpenter: **Case of Syphilitic Nephritis in an Infant aged five Months.** (The British Med. Journ., 12. September 1903.)

C. berichtet einen Fall von katarrhalischer, letal verlaufener Nephritis bei einem fünf Monate alten, hereditär luetischen Kinde; in den Nieren zeigten sich keine interstitiellen Veränderungen, sondern nur die Zeichen einer Glomerulonephritis sowie Endarteriitis; bemerkenswert war im klinischen Bilde die hochgradige Oligurie. C. nimmt als bestimmt an, daß die katarrhalische Nephritis durch das luetische Virus bedingt war und führt als Beweis hierfür noch die Krankengeschichte und den Obductionsbefund eines fünfwöchentlichen Kindes an, bei dem gleichfalls hereditäre Lues zusammen mit den Symptomen einer katarrhalischen Nephritis bestand; pathologisch-anatomisch lag auch hier eine Glomerulonephritis vor. W. Karo.

Stern (Düsseldorf): **Beitrag zur Frage der chirurgischen Behandlung chronischer Nephritis.** (75. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Kassel. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 44.)

St. hat in einem Falle von achttägiger Anurie mit der Diagnose Steinniere eine Nephrotomie gemacht, fand nur chronische Nephritis, hat aber nach zwei Stunden bereits reichliche Urinmengen erzielt. Der Patient ging zu Grunde und bei der Section fand sich beiderseits chronische Nephritis. In einem Falle, den St. nach Edebohls mit Entkapselung behandelt hat, konnte er keinen Erfolg erreichen. Bei einem Fall von Nephralgie, den er nach Israels Vorgehen mit Spaltung der enorm gespannten Kapsel behandelte, erzielte er vollen Erfolg, ebenso in einem Falle von Hämaturie ohne Stein durch Spaltung. Auch hier konnte er die Beobachtungen Israels vollkommen bestätigen. St. schließt, daß die Chirurgen doch durch ihren Eingriff in vielen Fällen von chronischer Nephritis wenn auch keine Heilung, so doch bedeutende Besserungen erzielen können. Lubowski.

Mc. Vail: **Lumbalpunction bei Urämie.** (British Med. Association. Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 38.)

In zwei Fällen von schwerer acuter Urämie mit Cerebralerscheinungen und Amaurose konnte durch Entleerung von ca. 30 g Cerebrospinalflüssigkeit rasche Heilung herbeigeführt werden. Die günstigen Erfolge der Lumbalpunction in diesen beiden Fällen scheinen darauf hinzuweisen, daß in manchen Fällen von Urämie die Ursache der Erscheinungen in der plötzlichen Drucksteigerung im Centralkanal zu suchen ist und nicht in der Einwirkung von Toxinen auf das Centralnervensystem. Lubowski.

Prof. H. Strauss: **Zur Behandlung und Verhütung der Nierenwassersucht.** (Aus der III. med. Klinik der Charité, Director: Geheimrat Prof. Senator. (Ther. d. Gegenwart, Mai 1903.)

Verf. hält auf Grund der von ihm auf dem in Frage stehenden Gebiete mehrfach ausgeführten Untersuchungen die Forderung für berechtigt, daß man zum mindesten bei schon hydropischen Nephritikern (neben den sonstigen für die Bekämpfung der Hydropsien erprobten Methoden) therapeutisch eine Einschränkung der Kochsalzzufuhr und eine Vermehrung der Kochsalzausfuhr anstreben soll. Der ersten Forderung wird am besten durch eine kochsalzarme Diät entsprochen, bei der die vor allem auch von Senator empfohlene Milchkur eine große Rolle spielt. Liegt in Fällen nephrogener Verminderung der Kochsalzausscheidung eine Veranlassung zu subcutanen „Kochsalzinfusionen" oder zu rectalen „Salzwassereingießungen" vor, so rät Verf. nicht zur Benutzung blutisotonischer, sondern hypotonischer Kochsalzlösungen. Für noch ratsamer hält Verf. jedoch zur Vermeidung der Kochsalzzufuhr in derartigen Fällen die Entwicklung isotonischer Zucker- oder Natriumsaccharatlösungen. Die zweite Forderung, die Anregung der Kochsalz-Ausscheidung, wird durch die Anwendung solcher Diuretica erfüllt, die außer der Wasserabgabe noch in besonderem Grade die Kochsalzausscheidung zu steigern vermögen. Dies sind zunächst die Herztonica, die durch Verbesserung der Circulationsgeschwindigkeit in den Nierengefäßen nicht nur die Wasserabscheidung, sondern speciell auch die Kochsalzausscheidung erhöhen. Die Steigerung der Circulationsgeschwindigkeit in den Nierengefäßen erscheint für die Behandlung der Hydropsien der Nephritiker aus dem Grunde einer besonderen Beachtung wert, weil dieser zur Erhöhung der Kochsalzzufuhr führende Weg nicht nur durch keinerlei Nierenaffectionen contraindicirt ist, sondern weil die Natur selbst diesen Weg betritt, um den Defect in der Functionsleistung auszugleichen, wenn diese durch eine Erkrankung des Parenchyms herabgesetzt ist.

Was die Darreichung der Diuretica im engeren Sinne betrifft, so scheinen die Coffeïnpräparate speciell befähigt zu sein, die Kochsalzzufuhr zu verstärken. Es dürften infolgedessen in solchen Fällen von Hydrops renalis, in denen der Anwendung der Coffeïnpräparate keine Bedenken im Wege stehen, also vor allem in Fällen von chronischer Nephritis ohne stärkere acute Exacerbation, die Coffeïnpräparate allein oder in Verbindung mit Herztonicis zur Erzeugung der für die Beseitigung des Hydrops so wichtigen Polychlorurie einer besonderen Beachtung wert sein.

Es giebt auch solche Fälle von Nephritis, bei denen man trotz mittlerer Kochsalzzufuhr in einer gewissen Phase der Krankheit ausgesprochene Oligochlorurie und einen an verschiedenen Tagen wenig veränderlichen procentualen Kochsalzgehalt ohne Vorhandensein von Hydropsien feststellen kann. Derartige Fälle, die aus dem Grunde möglich erscheinen, weil ein Unterbringen größerer Kochsalzmengen in den Geweben außerhalb der Säftebahn vorzukommen scheint, und weil auch nicht ganz unerhebliche Mengen von Wasser im Körper zurückgehalten werden können, ohne daß es zur

Oedembildung kommt, können im Gegensatz zu denjenigen Fällen von Nephritis, bei welchen die Kochsalzausfuhr der -Zufuhr entspricht, nach Verf. nicht als vollwertig compensirt angesehen werden, sondern sie stellen nur eine geringere Stufe einer Störung dar, die bei stärkerer Entwicklung wohl meist zu Oedembildung führen dürfte. Aus diesem Grunde bedürfen derartige Fälle einer ähnlichen Ueberwachung des Kochsalzstoffwechsels wie die Fälle, welche deutliche Hydropsien zeigen. Für die zur practischen Bewerkstelligung dieser Ueberwachung vorzunehmenden Untersuchungen benutzt und empfiehlt Verf. eine von Achard und Thomas angegebene „approximative“ Methode, die auch von Ungeübten am Krankenbett leicht ausgeführt werden kann und innerhalb weniger Minuten ein Resultat ergiebt, das zwar nicht absolut genau, aber für die Zwecke der vorliegenden klinischen Fragestellung völlig ausreichend ist. Diese Methode wird mit Hilfe eines dem Esbach'schen Albuminimeter ähnlichen Röhrchens in der Weise ausgeführt, daß man 5 ccm titrirte Silbernitratlösung (29,075) in das Röhrchen füllt und hierzu 3—4 Tropfen Natriumchromatlösung (1 : 5) hinzufügt. Nun läßt man unter langsamem Umdrehen allmählich von dem — sauren — Urin so lange zufließen, bis die durch den Natriumchromatzusatz erzeugte braunrote Farbe einem gelblich-grauen Farbenton Platz macht. Eine am Röhrchen angebrachte Graduirung ermöglicht es, aus der Menge des zur Erzeugung des Farbenumschlags nötigen Urins die in einem Liter Urin enthaltene Kochsalzmenge in Gramm zu bestimmen. Lubowski.

Prof. H. Strauss: **Zur Frage der Kochsalz- und Flüssigkeitszufuhr bei Herz- und Nierenkranken.** Aus der III. med. Klinik der Univ. Berlin, Director: Geheimrat Prof. Dr. Senator. (Ther. d. Gegenwart, October 1903.)

In Bezug auf die aufgeworfene Frage hält es Verf. aus practischen Gründen für wichtig, die Fälle mit und ohne Hydropsien getrennt zu besprechen.

Bezüglich der Fälle von renaler Hydropsie glaubt Verf., daß hier bei annähernd normaler Urinmenge eine Reduction der Kochsalzzufuhr wichtiger zu sein scheint, als eine Reduction der Wasserzufuhr. Die letztere kann allerdings neben der ersteren bei Fällen von maximaler Compensationsstörung, beim „Torpor renalis“, dann in Frage kommen, wenn nur sehr geringe Mengen eines äußerst kochsalzarmen Urins abgeschieden werden, Doch kann in solchen Fällen unter Umständen auch die Zufuhr normaler oder reichlicher Wassermengen nutzbringend oder zum mindesten nicht schädlich wirken. Bei den durch cardiale Compensationsstörung entstandenen Hydropsien scheint es geboten, das Hauptaugenmerk auf eine Reduction der Flüssigkeitszufuhr zu richten. Jedoch scheint auch hier die Kochsalzzufuhr einer gewissen Beachtung wert.

Was die Fälle von Nieren- und Herzerkrankungen ohne Hydropsien betrifft, so haben die jetzigen Untersuchungen des Verf.'s für eine bestimmte Regelung der Kochsalzzufuhr bei gut compensirten Herzkranken keine

speciellen Gesichtspunkte ergeben. Bezüglich der Flüssigkeitszufuhr bei Nierenkranken wiederholt Verf. auch jetzt den von ihm schon mehrfach betonten Standpunkt, daß man sich in Fällen von Nephritis, in welchen nicht Symptome von Seiten des Circulationsapparats zur Vorsicht mahnen, besinnen soll, ehe man eine länger dauernde Reduction der Flüssigkeitszufuhr durchführt, und zwar nicht nur weil es notwendig ist, Nephritikern dasjenige Quantum von Wasser zur Verfügung zu stellen, dessen sie zur Erzielung der für sie nützlichen compensatorischen Polyhydrurie bedürfen, sondern auch deshalb, weil die Gefahren, welche eine länger dauernde Zufuhr normaler oder das normale Maß etwas übersteigender Flüssigkeitsmengen dem Herzen bringt, verschiedentlich überschätzt werden. Da bei den Winternitz'schen Eingießungen der Uebertritt von Flüssigkeit in die Säfte nur ganz allmählich erfolgt, und es dem Darm vollständig überlassen bleibt, so viel aufzunehmen, als es der jeweilige Flüssigkeitsgehalt des Organismus und der Zustand des Circulationsapparates gestattet, so hält sie Verf. für die Zwecke der Durchspülung auch bei Nephritikern für sehr geeignet. Allerdings rät er hier, von einem Kochsalzzusatz, zumindest bei vorwiegender Parenchymerkrankung, Abstand zu nehmen. Lubowski.

DDr. L. Mohr und C. Dapper: **Beiträge zur Diätetik der Nierenkrankheiten. Ueber den Einfluss vermehrter und verminderter Flüssigkeitszufuhr auf die Function erkrankter Nieren.** (Aus der med. Abt. des städt. Krankenh. zu Frankfurt a. M. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1903, Bd. 78, H. 1 u 2.)

1. Sowohl bei acuter wie chronischer Nephritis ist bei zweckmäßiger Wasserbeschränkung (bis zu $1^1/_2$ Liter) das Verhältnis zwischen Wasserausscheidung und Wasseraufnahme oft günstiger als bei reichlichem Trinken und es gelingt dann durch die Wasserbeschränkung Oedeme zu beseitigen.

2. Der allgemein günstige Einfluß der Wasserbeschränkung ist bei Nephritikern häufig ebenso deutlich wie bei Herzkranken.

3. Sowohl bei der acuten Nephritis wie bei Schrumpfnieren wird durch mäßige Wasserbeschränkung (bis zu ca. 1500 ccm, abgesehen von dem in den festen Speisen enthaltenen Wasser) die Elimination der Stickstoffsubstanzen und der Phosphorsäure nicht wesentlich beeinträchtigt. Bei starker Wasserbeschränkung (ca. 1250 ccm und darunter) leidet die Ausscheidung dieser Substanzen. Muß man aus anderen Gründen, z. B. mit Rücksicht auf die Oedeme oder namentlich auf das Herz, vorübergehend die Wasserbeschränkung so weit treiben, so empfiehlt es sich, einzelne Trinktage mit starker Wassereinfuhr einzuschalten, wodurch man eine erhebliche Ausschwemmung etwa vorhandenen rückständigen Materials erzielt. Diese Ausschwemmung tritt natürlich nicht ein, wenn die Nieren nicht mehr genügend leistungsfähig sind oder wenn kein harnfähiges Material sich im Körper aufgestaut hat.

4. Die Albuminurie steigt in der Regel bei chronischer Schrumpfniere infolge der Wasserbeschränkung etwas an. Bei längerer Fortsetzung der

gleichen Behandlungsmethode sinkt jedoch die Albuminurie allmählich wieder Bei den etwas späteren Stadien der acuten Nephritis ist der steigende Einfluß der Wasserbeschränkung auf die Albuminurie weniger deutlich.

Lubowski.

Dr. J. Widowitz: **Urotropin als Prophylacticum gegen Scharlachnephritis.** (Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 40.)

Von der Erwägung ausgehend, daß bei der Entstehung der Scharlach-Nephritis die supponirten Bacterien noch in voller Thätigkeit sind und daß, wenn man diesen durch ein am richtigen Ort antibacteriell wirkendes Mittel entgegentreten könnte, die Möglichkeit gegeben wäre, das Entstehen der anatomischen Veränderungen der Nieren, das Entstehen der Nephritis, zu verhindern, versuchte Verf. in den letzten drei Jahren in 102 Fällen das Urotropin in folgender Weise zu verwenden: Eine dem Alter des Kindes entsprechende Dosis wurde sogleich bei Beginn der Erkrankung an drei aufeinander folgenden Tagen und ebenso zu Beginn der dritten Woche, in welcher Nephritis am häufigsten beobachtet wird, dieselbe Dosis durch drei Tage verabreicht. Es wurden auf diese Weise Kinder im Alter von 1—15 und ein Erwachsener im Alter von 21 Jahren behandelt. Täglich wurden dreimal je 0,05—0,50 verabreicht. Das Mittel wurde stets gut vertragen und es konnte niemals eine schädliche Wirkung beobachtet werden. Verf. konnte seit Einführung dieser Behandlung bei 102 Fällen nicht ein einziges Mal das Auftreten von Nephritis beobachten, obwohl diese als die häufigste Complication bei Scharlach angegeben wird. Die Häufigkeit derselben ist allerdings in den Epidemien ganz verschieden. Namentlich wird Nephritis bei leichten Scharlachfällen häufiger beobachtet; gerade solche hatte Verf. in den letzten drei Jahren viel häufiger in Behandlung als schwere. Spuren von Eiweiß kamen in schweren Fällen zu Beginn der Erkrankung hier und da zur Beobachtung; das Eiweiß verschwand jedoch jedesmal in der kürzesten Zeit.

Ohne das Urotropin als ein sicher wirkendes Prophylacticum gegen das Auftreten der Scharlach-Nephritis hinstellen zu wollen, glaubt jedoch Verf., daß die Thatsache, daß in 102 nicht ausgesuchten Fällen von Scharlach nach Urotropingebrauch keine Nephritis aufgetreten ist, jedenfalls zur Nachprüfung der angegebenen Methode an einem größeren Krankenmaterial in einem Krankenspitale auffordert.

Lubowski.

Cavaillon: **Néphrite unilatérale à type nephralgique, guérie par la décapsulation et la capsulectomie.** (Soc. nat. de méd. de Lyon, 20. Juli 1903. Lyon méd. 1903, 33, pag. 258.)

Eine 46jährige Frau hatte seit drei Jahren intermittirende Schmerzen in der rechten Lendengegend, die nach der Blase zu ausstrahlten. Im Intervall bestand in der Nierengegend ein Gefühl von Schwere. Seit einem Jahre wurden die Schmerzen so heftig, daß fast Arbeitsunfähigkeit eintrat. Seit 14 Monaten ist Albuminurie festgestellt, während Blut und Steine im Harn

sich nicht zeigten; oft soll aber ein sandiger, rötlicher Satz im Harnglas beobachtet worden sein. Die rechte Niere ist herabgesunken, vergrößert, druckschmerzhaft, Ballotement rénal deutlich. Puls etwas gespannt, verlangsamt Der Harn in Menge von 1 Liter zeigt keinen Satz, aber viel Schleim und beträchtlichen Eiweißgehalt, 8,50 pro Mille Harnstoff. Jaboulay macht ohne sichere Diagnose die Nephrolyse und die Kapselexcision nach Edebohls. Capsula adiposa und fibrosa sind verwachsen und durch viele Gefäße verbunden, welche erst nach der Abbindung getrennt werden können. Die fibröse Kapsel ist stellenweise stark verdickt, an anderen Stellen eingezogen und mit dem darunter liegenden Narbengewebe im Parenchym innig verwachsen, so daß dieselbe nur stückweise, aber schließlich vollständig entfernt werden kann. Die Niere selbst ist groß, blutet wenig und hat viele Narben auf der Oberfläche; das Nierenbecken ist frei. Nach zweitägigem geringen Fieber trat glatte Heilung ein. Der Harn war zuerst blutig, sehr eiweißreich und betrug nur 300 ccm, stieg aber langsam bis auf 1100 bis 1300 ccm nach 14 Tagen; das Albumen schwand gänzlich, der Harnstoffgehalt stieg auf 12,2 pro Mille. Die Ausscheidung des Methylenblau begann etwas später, wurde aber viel schneller beendigt als vor der Operation. Die Pat. war 14 Tage vor der Operation auf Milchdiät gesetzt worden und genießt auch jetzt nur Milch. Wenn C. auch nicht von völliger Heilung sprechen will, so stellt er doch fest, daß der Harn der an „Nephritis nephralgica“ (Israel) leidenden Pat. quantitativ und qualitativ normal geworden ist. Es handelte sich um eine Nephritis (Eiweiß, Verminderung des Harnstoffgehalts, Oligurie, Vergrößerung und Narben der Niere, Verdickung der Fettkapsel), und zwar um eine einseitige, da der Eingriff auf einer Seite Heilung herbeigeführt hat, wenn man nicht auf den hypothetischen Einfluß des Eingriffs auf einer Seite auf die andere Seite recurriren will: Der Heilungsproceß besteht hier nicht, wie Edebohls meint, in dem Eindringen neuer Gefäße und in der vermehrten Blutzuführung in die Niere, sondern in der Befreiung des Nierenparenchyms von dem durch die fibröse Kapsel ausgeübten Druck und in der Regulirung der Circulation; zuerst wurde die Congestion geringer, dann kamen neue Gefäße von der Fettkapsel her zur Enwicklung; dies letztere Moment soll nach Edebohls schon in 10 Tagen in Erscheinung treten. Jedenfalls ist die Kranke, welche nachgewiesenermaßen seit 15 Monaten an Albuminurie litt, gesund geworden. Mankiewicz.

Grasset: **Contre la lithiase urinaire.** (Le progrès médical 1903, No. 38.)

Nicht zur Zeit der Nierenkoliken, im Monat zehn Tage lang bei jeder Mahlzeit ein Rotweinglas mit Vichywasser trinken, in welches ein Pulver Lithium benzoicum 0,5 g geschüttet wird. Während zehn anderer Tage nimmt man an den Mahlzeiten ein Wasserglas mit Selterswasser, in welches 1—2 Eßlöffel einer Lösung von Piperazin 10,0 : 300,0 gethan werden. Während dreier Tage nimmt man Morgens nüchtern 50—75 g neutrales Glycerin in etwas Wasser. Dann acht Tage lang mit allen Medicamenten aussetzen.

Zweimal im Jahre, im Frühjahr und im Herbst, zwischen dem ersten und zweiten Frühstück 25 Tage lang eine Flasche Eau de Vittel oder Eau d'Évian trinken, und zwar alle halbe Stunde ein halbes Wasserglas und dabei spazieren gehen.

Von anderen Autoren empfiehlt Bourchardat bei der „gravelle urique" täglich mehrere Glas folgender Lösung zu trinken:

Natrii bicarbonici
Tincturae corticis Cinnamomi Zeylanici
Tincturae Vanillae . . . . . . āā 1,0
Syrup simpl. 100,0
Aquae destill. 1000,0

oder täglich 2—4 Pulver Saliformin 0,5 zu nehmen.

Herzen verordnet:

Natrii benzoici 3,0
Aquae destill. 280,0
Syrup des cinq racines . . . 20,0
MDS. 3—4 Eßlöffel täglich zu nehmen.

Bei der „gravelle ammoniacale" empfiehlt Herzen Sol. Acid. actici 10,0 : 1000,0 in vier Tagen zu verbrauchen; Dujardin-Beaumetz empfiehlt bei jeder Mahlzeit drei Pillen zu nehmen von:

Therebinthinae laricinae
Extract. moll. Corticis Chinae āā 5,0
Mf. pil. Mo. 50.

Bei der „gravelle oxalique" verordnet Herzen:

Natrii bicarbonici
Kalii bicarbonici . . . . . āā 0,5
Lithii carbonici 0,25

Mf. pulvis. S. 2—3 Pulver täglich in Évian-, Vittel-, Contrexéville- oder Vichy-Wasser zu nehmen.

Von diuretischen Getränken empfiehlt er Arenaria rubra 10,0 : 1000,0 oder Kirschenstiele oder Hundszahn oder Coinça-Wurzel oder Mauerkraut in Abkochungen etc. Immerwahr (Berlin).

Schenke: **Die fötale Riesenniere und ihre Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Niere.** (Virchows Archiv 1903, Bd. 173, pag. 247—267.)

Sch. hat im Anschluß an einen selbst beobachteten und genau beschriebenen Fall von fötaler Riesenniere bei einem Kalb die bisher in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen kritisch beleuchtet Seiner Ansicht nach haben die Nierencysten keinen ätiologischen Einfluß auf die in Rede stehende Anomalie, die Cystenbildung ist vielmehr nur eine häufige Begleiterscheinung Die Vergrößerung der Nieren beträgt für das Kind das 2—22fache, für das neugeborene Kalb das 15—22fache. Das Verhalten von Nierenbecken

und Ureter ist für die Entwicklung der Riesenniere nicht maßgebend. In einigen Fällen bestand die Niere nur aus Rinde, in anderen aus Rinde und Mark; das Mark besteht vorzugsweise aus Bindegewebe, die drüsigen Elemente sind spärlich, die Gefäßbüschel sind auf's höchste reducirt. In der Regel ist die Gerüstsubstanz außerordentlich vermehrt und hat den Character von Schleim- bezw. Bindegewebe. Die Röhrchen der Niere gehen aus dem Blastem hervor, ohne daß ihnen ein Sproß aus dem Nierenbecken entgegenwächst. In Bezug auf die mechanischen Verhältnisse, welche eine so außergewöhnliche Ausdehnung der Niere veranlassen, scheint allen Fällen der Mangel des von den Gefäßbüscheln ausgehenden Gegendrucks gegen das proliferirende Nierenblastem gemeinsam zu sein. W. Karo.

Dr. Blanck (Potsdam): **Kryoskopie tierischer Organe, unter besonderer Berücksichtigung der Gefrierpunkts-Bestimmung der Nieren.** (Virchows Archiv, Bd. 174, H. 2.)

Der Gefrierpunkt des Nierengewebes ist bei dem gleichen (gesunden) Tiere beiderseits annähernd gleich; er schwankt bei dem gleichen Tiere um 0,05° C. nach oben oder unten und liegt bei verschiedenen Tieren zwischen — 0,86° und — 1,35° C. (im Durchschnitt — 1,03° C.). Reichliche Durchspülung der Niere mit Wasser verändert den Gefrierpunkt minimal, die mit alkalischen Wässern stärker. Erheblich wirkt Anregung der secretorischen Thätigkeit durch Diuretin oder Agurin. Alle genannten Mittel wirken im Sinne einer Verminderung der osmotischen Spannung der Niere. Dagegen ist Phloridzin wirkungslos, ebenso Veränderung der Nierensubstanz durch Kal. chromat. und Harnstauung. Lubowski.

VIII. Technisches.

Jacob: **A new Obturator for the Urethroscope.** (The New Med. Journ., 18. Juli 1903.)

J. hat, um die Urethroskopie der hinteren Harnröhre schonender zu gestalten, einen neuen Obturator construirt, dessen Hauptmerkmal ein durch einen Mandrin geschlossener weicher Katheter mit centraler Oeffnung ist. Dieser Katheter wird in den eigentlichen Tubus geschoben, so zwar, daß er denselben um einige Centimeter überragt; hierdurch glaubt J. die Einführung des ganzen Instrumentes in die Posterior und Blase schonender zu gestalten. W. Karo.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.

Monatsberichte

für

UROLOGIE

Herausgegeben

von

ALBARRAN (Paris) BRUNI (Neapel) CARLIER (Lille) v. EISELSBERG (Wien) FENWICK (London) v. FRISCH (Wien) FRITSCH (Bonn) FÜRBRINGER (Berlin)

GIORDANO (Venedig) GRASER (Erlangen) GROSGLIK (Warschau) HARRISON (London) KÖNIG (Berlin) A. v. KORANYI (Budapest) KÜMMELL (Hamburg)

KÜSTER (Marburg) LAACHE (Christiania) LANDAU (Berlin) MARGULIES (Odessa) WILLY MEYER (New-York) v. MIKULICZ (Breslau) NEISSER (Breslau)

NICOLICH (Triest) PEL (Amsterdam) POUSSON (Bordeaux) P. FR. RICHTER (Berlin) ROTTER (Berlin) ROVSING (Kopenhagen)

SENATOR (Berlin) STÖCKEL (Erlangen) TEXO (Buenos-Aires) TRENDELENBURG (Leipzig)

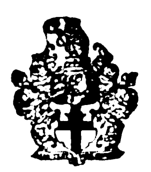
TUFFIER (Paris) YOUNG (Baltimore) ZUCKERKANDL (Wien)

Redigirt

von

L. CASPER (Berlin) **H. LOHNSTEIN** (Berlin)

Achter Band. 12. Heft.



BERLIN 1903.
VERLAG VON OSCAR COBLENTZ.
W. 30, Maassenstrasse 13.

Ausgegeben am 31. December 1903.

Preis des Jahrgangs (12 Hefte) Mk. 16.—.

Referate.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Affectionen, bei denen ein grösserer Abschnitt des Urogenital-Apparates beteiligt ist.

Prof. Anton v. Frisch u. Privatdocent Otto Zuckerkandl: **Handbuch der Urologie.** Wien 1903. Alfred Hölder.

Das groß angelegte Werk, von dem bis jetzt die ersten vier Lieferungen zur Ausgabe gelangt sind, legt ein beredtes Zeugnis für die gewaltigen Fortschritte ab, welche die Wissenschaft auf dem Gebiete der Urologie in den letzten zwei Jahrzehnten gemacht hat. Wenn das Werk vollständig erschienen sein wird, werden die Vertreter des Specialfaches der Urologie mit Genugthuung auf dasselbe hinweisen können; es wird für jetzt und für später als ein schöner Denkstein ihrer Strebsamkeit und ihres Fleißes dastehen. Das Werk scheint nur für den Urologen und nicht für den practischen Arzt bestimmt zu sein, und zwar für diejenigen Urologen, die sich mit der practischen Ausübung ihrer ärztlichen Specialkunst nicht begnügen, sondern auf der Höhe der Wissenschaft stehen und auf dem Laufenden nicht nur der practischen, sondern auch der wissenschaftlichen Errungenschaften auf dem Gebiete ihres Specialfaches bleiben wollen. Diesen aber wird das Handbuch eine willkommene Gabe sein, wenn die nächstfolgenden Lieferungen den bis jetzt erschienenen in ihrer wissenschaftlichen Ausführlichkeit und Vollkommenheit gleichen werden.

Die bis jetzt erschienenen vier Lieferungen umfassen bis auf die letzten Bogen der vierten Lieferung folgende Capitel: 1. Anatomie der Harn- und Geschlechtsorgane von Prof. Zuckerkandl; 2. Physiologie der Harnsecretion von Privatdocent Dr. H. Koeppe; 3. Physiologie der Geschlechtsfunctionen von Prof. S. Exner; 4. Chemie des Harns von Prof. Mauthner;

5. Bacteriologie des Harns und der Harnwege von Privatdocent R. Kraus; 6. Asepsis in der Urologie von Privatdocent O. Zuckerkandl. Die Herausgeber haben es verstanden, die Kräfte an den richtigen Platz zu stellen, so ist die Anatomie des Urinaltractus bei E. Zuckerkandl und die Physiologie bei Koeppe gut untergebracht; Exner hat die Physiologie der Geschlechtsfunctionen von hoher Warte aus geschrieben; die klinischen Untersuchungsmethoden konnten keinen geeigneteren Darsteller finden als v. Frisch. Ein bischen strengere Kritik in manchen Punkten hätte nichts geschadet, so drückt sich F. bei Bewerthung der Urethroskopie recht zart aus; der Sachverständige liest allerdings zwischen den Zeilen, wie der Autor wirklich darüber denkt. Mit anerkennenswerter kritischer Schärfe, dabei knapp und erschöpfend, ist das Capitel von O. Zuckerkandl über die Asepsis in der Urologie geschrieben.

Die citirten ersten sechs Capitel bilden einen stattlichen Band von 538 Seiten Lexikonformats.

Die Ausstattung des Werkes, namentlich sofern die zahlreichen instructiven Abbildungen in Betracht kommen, ist eine vorzügliche.

Casper (Berlin).

Prof. Dr. C. Posner: **Therapie der Harnkrankheiten.** Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Dritte, neu bearbeitete Auflage mit 19 Abbildungen. Verlag von August Hirschwald. Berlin 1904.

Es war vorauszusehen, daß das in seinen beiden ersten Auflagen so freundlich aufgenommene, für die practischen Aerzte und Studierenden bestimmte Werk Posners in dritter Auflage erscheinen würde. Erstens hat seit dem Zeitpunkte der Ausgabe der zweiten Auflage die nie rastende, ganz besonders aber auf dem Gebiete der Urologie eifrigst thätige Forschung eine Anzahl wichtiger Fortschritte gezeitigt, die eine systematische Sichtung und übersichtliche Darstellung erheischten; zweitens gehört das Werk Posners zu denjenigen, bei denen die Auflagen auch aus einem einfacheren Grunde auf sich nicht lange warten lassen: es entspricht nämlich einem fühlbaren Bedürfnis, und dieses Bedürfnis wiederholt sich periodisch jahrein jahraus, je nachdem neue Aerztegenerationen die Pforten ihrer Bildungsstätte verlassen, um in die selbständige Praxis zu treten bezw. die Scharen der jungen Medicinstudirenden den Kliniken zuströmen, um unter Leitung berufener Meister Krankheiten erkennen und behandeln zu lernen.

In der neuen Auflage ist so manches Wissenswerte von dem, was die letzte Zeit gebracht hat, in der geschickten Weise verwertet, die schon der ersten Auflage des Werkes den Stempel von Uebersichtlichkeit und Handlichkeit aufgedrückt hatte. Das Buch setzt sich aus 14 Capiteln zusammen, und zwar umfassen die ersten sieben Capitel die acute und chronische Infection der Harnröhre, der Blase, der Harnleiter und der Niere, sowie die Complicationen dieser Infection; das Capitel VIII bespricht die Neubildungen in Harnröhre und Prostata, das Capitel IX die Neubildungen

der Blase und der Niere, die Capitel X und XI besprechen Steine, Fremdkörper, Mißbildungen und Verletzungen der Harnblase; im Capitel XII werden die nervösen Störungen des Urogenitalapparats besprochen; im Capitel XIII ist von Harnvergiftung die Rede, während das Capitel XIV die Erkrankung des Hodens und seiner Hüllen zum Thema hat.

Eine Uebersicht der gebräuchlichsten Arzneimittel, sowie ein ausführliches Sachregister beschließen das nützliche Werkchen, welchem weitester Eingang in die Kreise der practischen Aerzte und Studirenden zu wünschen ist.

Casper.

II. Gonorrhoe und Complicationen.

R. Kaufmann: **Die Behandlung circumscripter periurethraler gonorrhoischer Infiltrate mit Röntgenstrahlen.** (Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 10.)

Verf. berichtet über drei Fälle, von denen er zwei mit den üblichen therapeutischen Agentien und Röntgenstrahlen, den dritten nur mit letzteren behandelt hat. Der Autor glaubt, daß die rasche Rückbildung der entzündlichen Geschwulst dem Einflusse der Bestrahlung zuzuschreiben ist.

Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.)

R. Christen: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Harnröhren-Stricturen auf Grund einer Reihe von 400 Fällen.** (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. XIV, H. 10 u. 11.)

Verf. bespricht unter Zugrundelegung des Materials der Emil Burchhardt'schen Privatklinik die Pathologie und Therapie der Harnröhrenstricturen in fünf Abschnitten:

1. Begriff und Aetiologie,
2. Diagnose,
3. Symptomatologie,
4. Art der Behandlung und Resultate,
5. Complicationen der Behandlung.

Die Stricturen werden entsprechend der weitgehenden Definition von Dittel als Zustände der Harnröhre bezeichnet, in denen das Lichte des Harnröhrenkanals durch Krankheiten der Wandung enger geworden ist"; als verengernde Krankheiten werden genannt: Krampf, Entzündung und permanent gewordene Gewebsveränderungen. Aetiologisch fällt natürlich der Hauptanteil den Gonorrhöen zu, von denen besonders die langwierig verlaufenden in Betracht kommen. Von d übrigenen Fällen sind bemerkenswert die artefacten Stricturen, die durch urethrale Einspritzungen (Carbolöl

Sublimat 1 : 1000,0, Argent., Aetzungen nach L'Allemand hervorgerufen sind. Am interessantesten sind die drei Stricturen bei Gicht, deren uricöse Aetiologie der Autor als absolut sicher festgestellt annimmt.

Im zweiten Abschnitte werden die üblichen diagnostischen Methoden besprochen und insbesondere wird auf den Wert der Endoskopie hingewiesen. Ausführlich behandelt der Verf. alsdann Zahl, Sitz — wobei eine sichere Beobachtung von gonorrhoischer Strictur der Pars prostatica erwähnt wird —, Beschaffenheit, Begleiterscheinungen und Complicationen der Stricturen.

In der Symptomatologie wird besonders auf die Verschiedenheit der Symptome hingewiesen, die in manchen Fällen sehr characteristisch, in anderen wieder so wenig ausgesprochen sind, daß die Strictur nur zufällig entdeckt wird. Sodann wird die Frage des zeitlichen Auftretens der Strictur eingehend erörtert.

Am ausführlichsten ist die Therapie besprochen. Von dem Autor wird im Allgemeinen die Dilatation bis zu sehr hohen Nummern, wenn notwendig unter Ausführung der Meatotomie, bevorzugt. Recidive kommen natürlich auch bei dieser Methode vor, jedoch scheint es, daß sie seltener und später auftreten, wenn die Dilatatoren möglichst hohe Nummern (bis 35 Charr.) erreicht haben. Die Urethrotomia externa ist nur in 2,9 pCt. der Fälle ausgeführt. Die Urethrotomia interna wird nur dann als indicirt angesehen, wenn es sich um Briden, Klappen etc. handelt und die Dilatation versagt hat. In vereinzelten Fällen, bei denen die Strictur dicht hinter dem Meatus legt, wird sie mitsamt dem Meatus externus gespalten.

Die endoskopische Therapie ohne Dilatation wurde in 13 Fällen mit gutem Resultate ausgeübt, combinirt mit Dilatation sind 165 Fälle behandelt. Diese Behandlung ergab besonders günstige Resultate.

Von den im letzten Abschnitte besprochenen Complicationen interessirt besonders das nach intraurethralen Eingriffen auftretende **Fieber**. Es ist in 13,21 pCt. beobachtet. Verf. glaubt, daß ein solches sets auf eine durch eine bei dem Eingriffe gesetzte Verletzung zurückzuführen ist. Besonders wichtig sind die vier letalen Fälle, die ausführlich mitgeteilt werden.

Ein eingehendes Studium der fleißigen Arbeit ist zu empfehlen.

Dr. A. Seelig (Königsberg i. Pr.).

Dr. Georg Seegall: **Hydrargyrum hermophenylicum.** Aus der Klinik u. Poliklinik f. Hautkrankh. von San.-Rat Dr. O. Rosenthal-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 42.)

Wegen seiner Eigenschaft, in Lösungen von 1,0 : 1000,0 1,0 : 100,0 Haut und Schleimhaut absolut nicht zu reizen, dabei aber höchst bactericid zu sein, lag es nahe, das Hydrargyrum hermophenylicum auch bei Gonorrhoe zu versuchen Dasselbe wurde in neun Fällen angewendet, sechs von diesen stellten die erste und je einer die zweite, dritte und vierte Infection dar. Anfangs kamen Lösungen von 1,0 : 1000,0 zur Anwendung, schließlich aber, da diese Injectionen bei völliger Schmerzlosigkeit sich nicht wirksam erwiesen, concentrirtere Lösungen bis 1,0 : 300,0, mit denen in der üblichen

Weise dreimal täglich fünf Minuten lang dauernde Injectionen vorgenommen wurden. Stärkere Reactionen traten danach nicht auf; doch der Effect der Einspritzungen war selbst in der starken Concentration ein sehr minimaler. Es dauerte in den meisten Fällen sehr lange, bis die Gonokokken im mikroskopischen Präparat schwanden; in zwei Fällen war dies zwar schon nach acht Tagen der Fall, in den übrigen aber bedurfte es einer Behandlungsdauer von 12—26 Tagen, während sie in fünf Fällen überhaupt nicht schwinden wollten. Dabei mußte zum Schluß der Behandlung selbst in den Fällen, in denen die Gonokokken schon geschwunden waren, noch zu anderen Mitteln die Zuflucht genommen werden, da die Secretion sehr langdauernd war, so daß man wohl annehmen darf, daß auch die adstringirende Eigenschaft des Hermophenyls, wenn überhaupt vorhanden, eine sehr geringe ist. Nur in einem Falle wurde mit Hermophenyl allein das erwünschte Ziel erreicht.

Verf. gelangt zu dem Schluß, daß das Hydrargyrum hermophenylicum in der Behandlung der Gonorrhoe wenig leistet und daher nicht zu empfehlen ist. Lubowski.

III. Hoden, Nebenhoden, Prostata etc.

A. Guépin: **Le suc prostatique anormal.** (Académie de médecine. Le progrès médical 1903, No. 42.)

Das normale Prostatasecret ist wenig reichlich, milchig, nicht fadenziehend, alkalisch und besteht mikroskopisch aus einer gleichmäßig feinen Emulsion von phosphorhaltigem Fett. Das Secret bei Hypersecretion ist reichlich, wässerig, reagirt neutral, ist arm an Fett und an Zellen, reich an Spermatozoen und Samensteinchen. Diese Erscheinungen sind wesentlicher Natur, denn alle Erkrankungen der Prostata beginnen mit Hypersecretion.

Immerwahr (Berlin).

Prof. Leopold Casper: **Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 24.)

Der gegenwärtigen Mitteilung liegen 131 Fälle von Prostatahypertrophie zu Grunde, von denen 61 gar nicht operirt, 30 nach Bottini, 16 mit Vasectomie, 10 mit Castration, 4 mit Electrolyse, 3 mit hohem Blasenschnitt, 3 mit Sectio alta, 4 mit Prostatectomie behandelt worden sind. Aus der allgemeinen Betrachtung, welche Verf. seinem Material zu Teil werden läßt, ergießt sich manches Licht über die Frage der Behandlung des unter dem Namen Prostatahypertrophie bekannten vielgestaltigen Leidens.

Was zunächst die nicht operative Therapie betrifft, so hat Verfasser in den 61 Fällen nur diejenigen mit Residualharn local, d. h. mit regelmäßigem Katheterismus oder Dauerkatheter behandelt, während die Prostatismusfälle (Prostatismus nennt Verf. den Zustand der Kranken, die Harn-

drang oder gar schmerzhaften Harndrang ohne Vorhandensein von Residualharn haben) ohne locale Behandlung geblieben sind, wenn nicht eine gleichzeitig bestehende Cystitis hierfür eine Indication abgab. Die Fälle mit Residualharn bilden die große Mehrzahl (51 von 61). Die Frage, wie groß der Residualharn sein muß, damit der Katheterismus angezeigt erscheint, kann nur in Abhängigkeit von der Größe der Blase und der Beschaffenheit des Harns beantwortet werden. Aus den bezüglichen Betrachtungen des Verf.'s wäre mit besonderem Nachdruck seine Mahnung hervorzuheben, bei stark distendirten insufficienten Blasen auf eine möglichst langsame und nicht vollständige Entleerung der Blase Wert zu legen, sowie besonders vorsichtig und zurückhaltend vorzugehen, sobald die Blase rein und frei von Cystitis ist. Von den 51 Residualharn-Fällen wurden 2 geheilt und 34 erheblich gebessert, 8 blieben unbeeinflußt, 4 verschlechterten sich und 3 starben. Die Prostatismusfälle waren schwerer zu beeinflussen. Der Katheter wurde hier, wie gesagt, nicht gebraucht, sondern die Symptome wurden mit Calmantien, Narcoticis, heißen Sitzbädern, Umschlägen bekämpft Hierdurch wurden 2 Fälle geheilt, einige gebessert, während einige unbeeinflußt blieben.

Operative Behandlung. Die Vasectomie wurde in 16 Fällen ausgeführt. Resultat: In 2 Fällen Besserung, 13 gänzlich unbeeinflußt. Die Castration hat Verf. in 10 Fällen von totaler Retention ausgeführt, ohne einen einzigen Erfolg. Die Electrolyse der Prostata vom Mastdarm aus, die Verf. selbst einmal empfohlen hatte, hat er jetzt gänzlich verlassen. Schlechte Erfahrungen hat Verf. mit dem Blasenstich und der Sectio alta gemacht, die in 6 Fällen angewendet wurden. Die Prostatectomie, die Verf. 4 mal von der Secto alta-Wunde aus vorgenommen hat, hat in 2 Fällen ein sehr befriedigendes Resultat ergeben. Die beiden anderen Patienten starben einige Tage nach der Operation an Herzcollaps.

Die Bottini'sche Operation hat Verf. 30 mal ausgeführt. Geheilt wurden 3, gebessert 9 Fälle, unbeeinflußt blieben 11, 3 verschlechterten sich und 4 starben. Verf. hält die Bottini'sche Operation nur für die Fälle mit Retention für angezeigt Die 3 Fälle von Verschlechterung betreffen die Prostatismusfälle, in welchen der schmerzhafte Harndrang nicht verringert, sondern gesteigert wurde. Ferner ist die Bottini'sche Operation nur in Fällen mit chronischer Harnretention indicirt und das nur mit besonderer Auswahl. Bezüglich der Auswahl der Fälle stellt Verf. folgende beachtenswerte Betrachtungen an: „Empfiehlt man für ein Leiden eine Operation, so geschieht das, von vitalen Indicationen abgesehen, dann, wenn nichtoperative Maßnahmen keine Hilfe schaffen oder wenn man durch den Eingriff einem durch das Zuwarten sich verschlimmernden und später noch schwieriger zu beseitigenden Zustande vorbeugen will. Ein derartiger operativer Eingriff rechtfertigt sich natürlich nur dann, wenn er einmal eine Besserung mindestens wahrscheinlich macht und wenn er nicht zu viel Gefahren für das Leben in sich schließt. Wie steht es nun in Bezug auf diese Frage mit der Prostatahypertrophie überhaupt und mit dem Bottini im Besonderen? Zunächst sei die Thatsache hervorgehoben, daß sich viele Prostatiker mit

chronischer Retention ohne jeden Eingriff des besten Wohlseins erfreuen und ein hohes Alter erreichen. Ihr Wohlbefinden ist im Wesentlichen abhängig von der Capacität ihrer Blase. Vorübergehende Reizzustände, die immer zu beseitigen gelingt, kommen nicht in Frage. Ist die Blase groß, faßt sie $^1/_2$ Liter bis zu 1 Liter, so pflegen diese Kranken nur zweimal täglich katheterisirt werden zu müssen, oder sie katheterisiren sich selbst. Damit ist dem Bedürfnis, das Harnreservoir zu entlasten, durchaus Genüge geleistet. Die Kranken sind dann weder in ihrer Thätigkeit noch in ihrem Schlafe des Nachts gestört. Bei diesen Patienten besteht begreiflicher Weise keine Neigung sich operiren zu lassen, und man kann ihren Standpunkt nur billigen, besonders dann, wenn sie Muße genug haben, den Katheterismus mit aller Vorsicht und Sorgfalt auszuführen, so daß ihnen von diesem aus keine Gefahren drohen. Ihnen aber deswegen die Operation anzuraten, weil ihr Zustand möglicher Weise sich verschlimmern kann, dazu liegt aus mehrfachen Gründen kein Anlaß vor. Erstens befinden sich viele Kranken bis zu einem Alter von über 80 Jahren mit dem Katheter, soweit es den hier zur Frage stehenden Harntractus betrifft, durchaus wohl. Man kann also in diesen Fällen chronischer Retention nicht voraussehen, ob sich die Scene zum Schlimmeren wenden werde, andererseits kann man weder voraussagen, daß die Operation helfen werde, noch kann man behaupten, daß nach einem vorhandenen Erfolg nicht trotzdem eine Verschlimmerung eintreten werde. Denn ebenso wenig, wie man in dem ersten Falle behaupten darf, die Fibromyom- oder Adenombildung der Prostata, woraus ja im Wesentlichen die Hypertrophie besteht, wird fortschreiten und diese vergrößern, ebenso wenig kann man natürlich erwarten, daß das partielle Cauterisiren der Vorsteherdrüse die Geschwulstbildung in ihr aufhalten werde. Demnach kann ohne Operation jede Verschlimmerung fernbleiben, und mit der Operation kann eine solche auftreten. Hiermit ist also ein Anraten zur Operation für diese Fälle nicht begründet. Anders liegt die Sache, wenn entweder die Blase klein ist oder der Katheterismus große Schwierigkeiten macht. Im ersteren Falle muß bei der Unfähigkeit, die Blase selbstständig zu entleeren, der Katheter 6—10 mal in 24 Stunden, ja noch öfter, angewendet werden. Das ist eine große Unbequemlichkeit, bringt Reizung der Harnröhre mit sich und birgt Gefahren insofern, als die Desinfection sich um so schwieriger gestaltet, je öfter der Katheterismus notwendig ist. Kommt nun dazu noch der Umstand, daß der Katheter jedesmal schwierig einzuführen ist, oder kommen auch nur solche Perioden öfters vor, in welchen die Einführung des Instrumentes nicht ohne Weiteres gelingt und ein wiederholtes Versuchen erfordert, dann ist das Leben eines solchen Kranken sehr traurig und man kann seinen Wunsch, von dem Katheter befreit zu werden, nur rechtfertigen.

Mit der Frage der Contraindicationen gegen die Bottini'sche Operation hängen die Gefahren derselben auf's Innigste zusammen. Es kommen hier der Eingriff als solcher, dann Blutung und Sepsis in Betracht. Sind die Prostatiker sehr gebrechlich, arteriosklerotisch und befinden sie sich in

einem Zustande chronischen Harnfiebers, dann halten sie auch den geringsten Eingriff nicht mehr aus. Die Bottini'sche Operation ist für sie zu viel. sie gehen nach derselben schnell ein. Es ist richtig, daß diese Kranken auch ohne Eingriff kein langes Leben mehr vor sich haben, aber immerhin ist es länger, als wenn man sie operirt. Eine Pyelitis oder Pyonephrose ist dagegen keine Contraindication gegen die Operation, besonders wenn dieselbe einseitig ist. Bei doppelseitiger Pyonephrose oder Pyonephritis, bei Schrumpfniere oder Druckatrophie der Nieren soll man dagegen von der Operation abstehen. Die Gefahren der Blutung, die bei und nach der Operation auftreten können, fallen deshalb schwer in's Gewicht, weil es zuweilen unmöglich ist, eine Prostatablutung zum Stehen zu bringen. Solche Blutungen können während der Operation oder nachher bei Loslösung der Schorfe auftreten. Das Erstere ist vermeidbar, wenn man die richtigen Fälle für die Operation auswählt und lange und stark brennt. Unter „richtige Fälle" versteht Verf. solche, die schon vorher keine Neigung zu starken Blutungen gezeigt haben. Patienten aber, die, ohne daß andere Ursachen vorliegen. lediglich aus der vergrößerten Prostata öfter und stark bluten, hält er für sehr gefährlich zu bottinisiren. Wichtig ist die Art des Brennens. Verf. brennt mit weißglühendem Messer in vier Minuten nur 1 cm, so daß für einen Schnitt von 3 cm Länge 12 Minuten erforderlich sind. Wenn man daher durch sachgemäßes Verhalten die Blutung während der Operation meist vermeiden kann, so ist andererseits kein Mittel bekannt, das eine Blutung bei Ablösung des Schorfes verhindern könnte. Eine schwere Gefahr bildet die Infection. Wohl kann man das Instrument auskochen, aber wenn der Pat. eine jauchige Cystitis hat, so setzt man eine frische Wundfläche in einem septischen Medium. Darüber darf man sich nicht täuschen. In solchen Fällen ist es deshalb dringend notwendig, die Blase vorher zu säubern, thunlichst einen Verweilkatheter einzulegen und energische Arg.-Spülungen anzuwenden. Gelingt es auf diese Weise nicht, die Cystitis zu bessern, was selten der Fall ist, dann stehe man lieber von der Operation ab. Die directen Gefahren der Operation, Verbrennen der Blasenwand, des Mastdarms, Verletzung der Pars membranacea urethrae hält Verf. für gering. Es ist Sache der Technik, diese zu vermeiden. Lubowski.

Freyer: **A Further Series of 32 Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ.** (The British Medical Journal 1903, No. 2233.)

F. hat auf dem diesjährigen Congreß der British Medical Association über seine weiteren Erfahrungen mit der suprapubischen Prostatectomie berichtet; er verfügt nunmehr über 52 Fälle; in den meisten bestanden schwere Complicationen; das Alter seiner Patienten schwankte zwischen 57 und 81 Jahren. 46 von diesen Kranken sind durch die Operation vollkommen geheilt worden, zwei Fälle sind, da die Operation noch nicht weit zurückliegt, nicht zu verwerten, fünf Kranke starben; von diesen Todesfällen kann nur einer in directen Zusammenhang mit der Operation gebracht werden.

In keinem Falle trat ein Recidiv ein, nie bildete sich eine Strictur. Niemals trat, obwohl in vielen Cystitis bestand, eine Sepsis auf. Die Discussion, in der Harrison, Leach, Mitchell, Herring, Lloyd, Robinson und White sprachen, brachte nur wenig Interessantes. Alle Redner stimmten Freyer ziemlich bei, Harrison will neben der suprapubischen Methode in geeigneten Fällen auch den perinealen Schnitt ausführen, da die perineale Operation sehr leicht und gefahrlos sei; Lloyd lenkte die Aufmerksamkeit auf diejenigen Fälle von Prostatahypertrophie, in denen die Vorsteherdrüse gar nicht oder nur unwesentlich vergrößert ist; in solchen Fällen sei die Freyer'sche Methode wohl schwieriger oder gar nutzlos.

W. Karo (Berlin).

IV. Blase.

Sampson: **The Advantages of the Sims Posture in Cystoscopic Examinations.** (Bull. of the Johns Hopkins Hospital 1903, Bd. 14, pag. 194—196.)

S. bespricht die Cystoskopie bei Frauen, bei denen er stets mittels eines in die Harnröhre eingeführten Speculums die leere oder mit Luft gefüllte Blase sich durch directes Licht, ähnlich wie bei der Urethroskopie, der Inspection zugängig macht; für diese Art der Cystoskopie empfiehlt er die Sims'sche Lagerung der Patientin. W. Karo (Berlin).

Wieting u. Ėffendi: **Resultate des hohen Steinschnittes.** (Arch f. klin. Chir. 1903, Bd. 70, pag. 477—489.

Vorliegende Arbeit behandelt ausschließlich die Blasensteine, zu deren Entfernung die beiden Autoren lediglich die Sectio alta ausführen, und zwar, wie sie ausführlich darlegen, aus practischen und theoretischen Gründen. Fast stets machen sie die primäre Blasennaht; in den ersten Tagen wird häufig katheterisirt, in der Nacht der Dauerkatheter eingelegt. Im Ganzen haben die Autoren 44 Steinkranke auf diese Weise behandelt, kein einziger Fall ging zu Grunde. Ueber die Aetiologie der Lithiasis können auch diese beiden Autoren nichts Positives sagen. W. Karo (Berlin).

Bazy: **Double fracture verticale du bassin. Rupture intrapéritonéale de la vessie. Laparotomie 56 heures après l'accident. Guérison.** (Académie de médecine. Le progrès médical 1903, No. 42)

Ein junger Mann wurde verschüttet; er verlor dabei das Bewußtsein; als er wieder zu sich kam, klagte er über heftige Leibschmerzen und Tenesmus in der Blase. Der in die Blase eingeführte Katheter entleerte Blut. 48 Stunden nach dem Unfall wurden die Erscheinungen, Auftreibung

des Leibes, vollständige Anurie, unstillbares Erbrechen, so bedrohlich, daß zur Operation geschritten werden mußte. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle zeigte sich ein Blasenriß von 6 cm Länge, welcher vom Scheitel der Blase nach hinten verlief. Der Riß wurde genäht und ein Verweilkatheter eingelegt. Nach drei Wochen trat vollständige Heilung ein.

Immerwahr (Berlin).

V. Ureter, Niere etc.

Dr. J. Cohn: **Kann der Harnleiterkatheterismus durch Harnsegregatoren ersetzt werden?** Aus der Poliklinik der Herren Prof. Dr. Posner und Dr. J. Cohn. (Berl. klin. Wochenschrift 1903, No. 16.)

Die aufgeworfene Frage beantwortet Verf. negativ. Lubowski.

Prof. Dr. H. Dreser (Elberfeld): **Versuche über die Theocin-Diurese am gesunden Menschen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1903, No. 42.)

Nach den vom Verf. vorgenommenen Diureseversuchen am gesunden Menschen stehe zu erwarten, daß das Theocin infolge seiner ausgesprochenen eliminatorischen Functionen nicht nur für Wasser, sondern auch gegenüber Salzen, auch in dem pathologischen Zustande der Wassersucht dieselben das Wasser bindenden Bestandteile eliminiren und dadurch das an diese Electrolyten gebundene Wasser mobil machen wird. Ohne Zweifel sei eine derartige Diurese vom curativen Standpunkte aus rationeller als die Darreichung der salinen Diuretica einerseits oder der in den Holztränken und officinellen diuretischen Thees andererseits eingeführten warmen Wassermengen, die nur nach Art der einfachen Wasserdiurese wirken können.

Lubowski.

Dr. J. Jacobson: **Ueber orthotische Albuminurie.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin. (Berliner klin. Wochenschr. 1903, No. 40.)

Verf. thut dar, daß zwischen der orthotischen Albuminurie und der Pubertätsalbuminurie eine Zusammengehörigkeit und zwischen diesen beiden nervöse hereditäre Belastung als Bindeglied besteht, ferner führt er aus, daß die Albuminurie als ein Zeichen der leichten Ermüdbarkeit und Erschöpfbarkeit betrachtet werden kann, und sucht diese Auffassung theoretisch zu erkären. Weiter hebt Verf. folgende Momente hervor: Der Eiweißgehalt der einzelnen Urinportion kann ein recht beträchtlicher sein und ist an keinen bestimmten Grenzwert gebunden. Typisch ist das Sprunghafte der Eiweißausscheidung, der schnelle Wechsel zwischen eiweißfreiem und

eiweißreichem Harn. Für die Diagnose ist das Haupterfordernis die regelmäßige Erzielung eines eiweißfreien Urins durch längere horizontale Lage

Lubowski.

Edel (Leubes Klinik, Würzburg): **Ueber Wehen und Aetiologie der Schrumpfniere und ihre erfolgversprechende Behandlung.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 43.)

Da Autor bei der cyklischen Albuminurie durch systematische Kräftigung der Herzthätigkeit (Bergsteigen und andere Muskelübungen) ermutigende Resultate erreicht hat, so sucht er dieselbe Therapie auch auf die vollentwickelte Nephritis chronica interstitialis auszudehnen. Verf. hat bei acht Patienten (darunter Fälle mit ausgebildeter Herzinsufficienz, Oedemen) günstige Erfolge gehabt. Autor fand, daß warme und besonders kohlensaure Bäder den Blutdruck und Eiweißgehalt erheblich herabsetzen, ebenso wirkt längere Bettruhe; bei Einatmung von 2—5 Tropfen Amylnitrit sinkt desgleichen Eiweiß und Blutdruck. Während des Bergsteigens sinkt der Eiweißgehalt, steigt aber der Blutdruck, bei Nephritikern letzteres aber weniger als bei normalen Menschen. Bei andauernder Uebung im Bergsteigen fällt der Blutdruck sowohl nach als während des Steigens. Sehr wichtig ist auch das Klima (Aegypten).

Das Wesen der Schrumpfniere ist nach Autor die Folge einer in den meisten Fällen sich durch abnorme Contraction von Gefäßen äußernden Neurose.

Neben Gicht, Alkoholismus, Bleivergiftung, Arteriosklerose kommt ätiologisch also auch die Neurasthenie in Betracht, vielleicht auch die Fettleibigkeit infolge übermäßiger Belastung des Herzens.

Hauptziel der Behandlung ist also Kräftigung des Herzens und Herabsetzung des Blutdrucks resp. die Erweiterung des Gefäßsystems also Einwirkung von Bädern, Muskelübung, Klima, Bettruhe, Beeinflussung von Nervosität).

Loeb (Köln).

Dr. J. W. Hall: **Vegetabilische Nahrung und Getränke bei Gicht und Nephritis.** Aus dem Karolinischen Institut zu Stockholm. (Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 38.)

Verf. führt aus, daß es bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse am besten wäre, beim Gichtkranken und beim Nephritiker ebenso wie den Genuss des Fleisches auch jenen von Erbsen, Bohnen, Zwiebeln und Spargel möglichst einzuschränken und jede Art von Bier vollständig zu verbieten.

Lubowski.

Dr. Legrain et Dr. Guiard: **La ponction lombaire contre la céphalée des brightiques.** (Le progrès médical 1903, No 44.)

In der Lumbalpunction hat man ein vorzügliches Mittel gegen die Kopfschmerzen der an Morbus Brightii Leidenden, wenn alle anderen Mittel erfolglos blieben. Die Punction kann ohne jede Gefahr in Zwischenräumen

von 14 Tagen bis vier Wochen wiederholt werden. Die Lumbalpunction hat keinerlei schädliche Folgen, vorausgesetzt, daß sie antiseptisch und mit einer feinen und scharfen Nadel ausgeführt wird. Nach der Punction muß der Kranke drei Stunden in horizontaler Lage liegen bleiben.

Immerwahr (Berlin).

Göbell (Helferichs Klinik, Kiel): **Ein Beitrag zur functionellen Nierendiagnostik.** (Münchener med. Wochenschr. 1903, No. 46.)

Autor giebt einleitend eine Uebersicht über den jetzigen Stand der functionellen Nierendiagnostik. Während Casper, Richter, Kümmell, Barth an den Methoden der functionellen Nierendiagnostik durchaus festhalten, ist James Israel der Ansicht, daß weder die Kryoskopie noch die Phloridzinmethode von Casper und Richter genügend sichere Resultate liefern. Autor veröffentlicht nun die Resultate, die man in der Kieler chirurgischen Klinik mit den Methoden der functionellen Nierendiagnostik gemacht hat. Zur Feststellung der Nierenfunction wurde nach den bekannten Grundsätzen Caspers, Richters, Kümmells und Rumpels verfahren; es fanden statt:

1. die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes;
2. das gleichzeitige Entnehmen einer für die Untersuchung (Gefrierpunktsbestimmung) hinreichenden Urinmenge (ca. 15—20 ccm) von jeder Niere mittels Ureterenkatheterismus;
3. die Kryoskopie und Stickstoffbestimmung des Harns jeder Niere;
4. nach Casper und Richter auch noch die Bestimmung des Zuckergehaltes des Urins jeder Niere nach Phloridzininjection.

Während Autor in einigen Fällen dieselben Resultate wie Casper und Kümmell erhält, hat in anderen Fällen aus dem Vergleich der Gefrierpunkte des beiderseitigen Urins sich keine richtige Vorstellung von der Arbeitsleistung der Nieren ergeben und die Phloridzinmethode hat Resultate gezeitigt, die zweideutig sind. Die einzelnen Fälle und deren Kritik müssen im Original verfolgt werden. Autor kommt daher zu der Ansicht, daß die functionelle Nierendiagnostik nicht feststellen könne, wie viel functionirendes Parenchym von einer Niere noch vorhanden sei; sie könne aber wohl häufig angeben, daß eine Niereninsufficienz bestehe, hingegen wieder nicht, ob eine solche nach der Nephrectomie auftreten werde. Sie gewähre uns aber einen Einblick in die Function der Nieren.

Es empfiehlt sich:

1. den Nierenkranken vor der Untersuchung mehrere Tage eine allgemein verabredete Probediät zu geben und
2. zu einer bestimmten Zeit nach der Nahrungsaufnahme den Urin von beiden Nieren mittels Ureterenkatheters zu entnehmen;
3. längere Zeit (2—3 Stunden) den Katheter liegen zu lassen und den Urin von verschiedenen aufeinander folgenden Zeitabschnitten zu untersuchen;

4 die Urinmenge in den verschiedenen Perioden zu messen und die Molenzahl zu bestimmen.

Dies alles geschieht deshalb, weil

1. chirurgisch kranke Nieren das angebotene Material nicht gleichmäßig verarbeiten;

2. das Verhältnis von $\Delta : \Delta_1$ und Mo : Mo in den verschiedenen Zeitabschnitten kein constantes ist;

3. das Verhältnis von $\Delta : \Delta_1$ nicht im Stande ist, dem Untersucher eine richtige Vorstellung von der Function zu verschaffen.

Autor ist der Ansicht, daß, wer öfters die Function der Nieren zu prüfen versucht und dadurch wertvolle Aufschlüsse über die Nieren erhalten hat, trotz der Mängel, welche den Methoden noch anhaften, nur sehr ungern auf diese Hilfsmittel für die Diagnose verzichten wird.

Das Resultat der Functionsprüfung dürfe aber niemals bei der Entscheidung — Nephrectomie oder nicht — einzig und allein den Ausschlag geben, so lange δ kein absolut sicherer Factor für die Bestimmung der Niereninsufficienz ist. Loeb (Köln).

Dr. W. Klink: **Nierenblutung und Nierenschmerzen.** (Ther. d. Gegenwart, Juni 1903.)

Zu dem Kapitel der Nierenblutung und Nierenschmerzen liefert Verf. einen interessanten Beitrag in Form eines von ihm selbst beobachteten Falles. Es handelt sich um einen 25jährigen Patienten, der vor zwei Monaten an Gonorrhoe erkrankte, die noch nicht geheilt ist. Vor vier Wochen Blut im Urin, Gerinnsel, so dick wie Würmer. Seitdem sei immer etwas Blut im Urin gewesen. Seit acht Tagen geht sehr viel Blut ab, so daß der Urin meist fast schwarz aussieht. Dabei bestand viel Urindrang und Druck in der Blase. Schmerzen in der Nieren- und Blasengegend werden entschieden in Abrede gestellt. Der Kranke ist kräftig und gut genährt. Intellect stark vermindert. Nieren sind nicht zu fühlen; Nierengegend auf Druck nicht empfindlich, wohl aber die Blasengegend. Aus der Urethra kein Eiter auszupressen. Der Urin ist reichlich sauer, dunkelrot vom Blut; am meisten bluthaltig ist der zuletzt entleerte Urin; dieser enthält auch Gerinnsel von etwa 2 mm Dicke, mehreren Centimetern Länge. Das Sediment besteht aus Blut. Die Erythrocyten sind groß und klein, haben ihre Gestalt gut bewahrt; sehr reichliche Leukocyten, groß und klein, ein- und mehrkernig. Daneben spärliche Plattenepithelien. Keine Cylinder, keine Bacterien. Spur Albumen, dem Blut entsprechend. Die Behandlung bestand drei Tage lang in Bettruhe, Kataplasmen auf der Blasengegend, Fol. uvae ursi, Ergotin, Blasenspülung mit Kal. hypermang. Alles half nichts, die Blutung dauerte an und die Anämie erreichte einen bedenklichen Grad. Für Erkrankung der Niere sprach in der Anamnese und im gegenwärtigen Befund nichts. Dagegen ließ die Empfindlickeit der Blase und der Harndrang, sowie die stärkere Bluthaltigkeit des zuletzt entleerten Urins an eine Blutung in der

Blase denken Vom Rectum und von den Bauchdecken aus war keine Neubildung zu fühlen Verf. nahm eine Blasenblutung an und schritt zur Operation. In Morphiumchloroformäthernarcose wurde die Blase oberhalb der Symphyse eröffnet: Die Schleimhaut ist stark gerötet; sonst zeigt die Blase nichts Besonderes: vor Allem ist keine Quelle der Blutung in der Blase selbst zu finden. Hingegen entleert sich aus dem rechten Ureter beständig tropfenweise sozusagen reines Blut. Eine Operation zur Freilegung der rechten Niere wurde vom Kranken nicht gestattet. Die Blase wurde wieder geschlossen und ein Dauerkatheter mit Heberdrainage durch die Urethra in die Blase gelegt. Die Operation hatte nur kurze Zeit gedauert und war ohne Störung verlaufen. Es wurde eine subcutane Kochsalzinfusion angeschlossen. Abends Temperatur 39,1 C. Druck in der Blase, der Urin enthält Spuren von Blut Allgemeinbefinden gut. Auf dringliches Befragen giebt Pat. Folgendes an: Vor vier Wochen habe er plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Nierengegend verspürt; am anderen Tage sei der Schmerz in der rechten Nierengegend gewesen, nach einigen Tagen wieder geschwunden, aber verschiedene Male, zuletzt etwa vier Tage vor seinem Eintritt in's Krankenhaus, wiedergekehrt, doch weniger heftig. Bei dem ersten Schmerzanfall sei auch zuerst Blut im Urin aufgetreten. Am Tage nach der Operation: Wohlbefinden Urin Morgens frei von Blut, enthält Mittags Spuren von Blut, reagirt sauer. Abends 39,2° C. Zwei Tage nach der Operation: Allgemeinbefinden gut. Urin sauer, enthält viel Leukocyten, fast lauter kleine, mononucleäre, wenig Erythrocyten, viel Blutkörperchencylinder, spärliche Plattenepithelien. Die Heilung machte gute Fortschritte. Die Cystostomiewunde heilte glatt. Blut schwand bald ganz aus dem Urin. Die Gonorrhoe exacerbirte noch einmal, wohl unter dem Einfluß des Dauerkatheters Pat. wurde geheilt entlassen.

In der Epikrise bemerkt Verf., daß man den Fall als Blutung auf nervöser Grundlage auffassen könne. Ob die Operation rein suggestiv gewirkt hat oder von der eröffneten Blase aus reflectorisch eine Beeinflussung der Niere stattfand, läßt er unentschieden. Lubowski.

Dr. M. v. Margulies: **Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie.** Aus der Abteilung f. urogenitale Chirurgie am Jüdischen Krankenhause in Odessa. (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 45.)

Zu der augenblicklich im Vordergrunde des Interesses stehenden Frage der visceralen Syphilis liefert Verf. folgenden interessanten Beitrag: Eine 26jährige Patientin wurde wegen verschiedener Beschwerden, die auf eine Erkrankung des Urogenitalapparats hinwiesen, in die urologische Abteilung des Jüdischen Krankenhauses aufgenommen. Die objective Untersuchung sowohl, wie auch die Harnanalyse ergab eine Affection der linken Niere. Links in der unteren Rippengegend fühlte man eine große, consistente, höckrige, sehr druckempfindliche und wenig verschiebbare Geschwulst, die als eine solche der Niere gedeutet wurde. Der Symptomencomplex der

Erkrankung war folgender: Es traten zunächst wehenartige Schmerzen in der linken Bauchgegend auf, die in den linken Fuß ausstrahlten; gleichzeitig stellten sich Gehbeschwerden ein: dann gesellten sich hartnäckige Obstipation, hierauf Fieber, Frösteln mit intensiven Kopfschmerzen und allgemeiner Schwäche hinzu Die eingeleitete symptomatische Behandlung (Eisblase auf den Kopf, Eis auf die Bauchgegend und Milchdiät) brachte im Laufe einiger Tage gar keinen Erfolg; im Gegenteil: die Kopfschmerzen nahmen mit jedem Tage zu, die Schmerzen in der Bauchgegend nahmen nicht ab, und die Temperatur blieb erhöht, wenn auch nicht über 38,8. Verf. suchte nun darüber klar zu werden, ob das Fieber von der Nierenaffection oder von einer anderen Ursache herrühre. Es wurde, um die Natur des Tumors festzustellen, Folgendes vorgenommen: 1. Aufblähung des Darmes, 2. Untersuchung in Chloroformnarkose, 3. cystoskopische Untersuchung, 4. kryoskopische Untersuchung des Harns. Das Resultat war: Linke Niere bedeutend voluminöser, druckempfindlich, nephritisch, von höckriger Oberfläche. Functionelle Leistungsfähigkeit normal, nur etwas schwächer als die der gesunden rechten Niere, jedoch vollkommen in den Grenzen der Norm. Die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers und Stickstoffs sowie der Gefrierpunkt normal. Kurz es ergab sich gewissermassen ein Widerspruch: das Ergebnis der objectiven Untersuchung sprach völlig dafür, daß die linke Niere afficiert sei, dasjenige der Harnanalyse ergab dagegen normale Function. Bei dem Bestreben, diesen Widerspruch zu erklären und die richtige Diagnose zu eruiren, ist Verf. auf Grund eigenen Studiums sämtlicher Details, welche die Krankengeschichte darbot, zu der Wahrscheinlichkeitsannahme gelangt, daß Nierensyphilis vorliege. Um ex juvantibus zu einer endgiltigen Diagnose zu kommen, wurden täglich Innunctionen von Hydrargyrum cinereum und innerlich Kalium jodatum verordnet. Nach einigen Tagen trat eine merkbare Besserung ein: die Temperatur sank zur Norm und stieg nicht mehr, die Kopfschmerzen nahmen erheblich ab, das Wohlbefinden hob sich; aber nach sechs Tagen derartiger Besserung trat plötzlich und völlig unerwartet eine bedeutende Verschlimmerung ein. Trotzdem wurde die antisyphilitische Behandlung fortgesetzt. In dieser Weise ging die Sache sechs Tage fort, wobei die Kranke sichtbar schwächer wurde. Unter diesen Umständen wurde beschlossen, zur Operation zu greifen, um erstens endgiltig festzustellen, womit man es zu thun hatte, und zweitens um die erkrankte Niere nötigenfalls zu entfernen. Bei der Operation wurde mit absoluter Sicherheit festgestellt, daß eine chronische fibrinöse Nephritis vorlag, und daß keine Anhaltspunkte für die Annahme einer sarkomatösen oder carcinomatösen Neubildung vorhanden waren. Auf Grund dieses Befundes mußte man sich natürlich jeder weiteren Operation enthalten und zur definitiven Annahme einer syphilitischen Nierenaffection kommen. Die energische Quecksilberkur wurde infolgedessen fortgesetzt. In den ersten 24 Stunden nach der Operation sank die Temperatur bis zur Norm, stieg aber am folgenden Tage, und erst nach 10 Tagen begann sie stetig allmählich zur Norm zu sinken, die sie am 13. Tage erreichte. Mit jedem Tage nahm die Geschwulst merkbar an Umfang ab,

desgleichen verringerten sich die Kopfschmerzen und besserte sich das Allgemeinbefinden. Vier Wochen nach der Operation war die Wunde vollkommen vernarbt, die höckrige Geschwulst der linken Niere völlig geschwunden, es ließ sich nur der untere Nierenrand durchfühlen, und die Untersuchung bereitete der Patientin wenig Schmerzen. Die Patientin blieb noch zwei Monate unter Aufsicht des Verf.'s. Ihr subjectives und objectives Allgemeinbefinden besserte sich mit jedem Tage; sie nahm schnell an Gewicht zu; die Kopfschmerzen schwanden, die Temperatur blieb normal. Die Patientin reiste hierauf ab und berichtete nach einiger Zeit dem Verf. brieflich, daß sie vollkommen gesund sei.

Der glänzende Erfolg der Quecksilberkur hat erstens die auf Syphilis der Niere gestellte Diagnose bestätigt und die Patientin vor einer schweren und gefahrvollen Operation bewahrt, dann aber auch die Leistungsfähigkeit der kryoskopischen Untersuchungsmethode auf dem Gebiete der Nierendiagnostik ebenso glänzend documentirt. Lubowski

Dr. B. Schmitz (Wildungen): **Beitrag zur Behandlung der Ren mobilis (Wanderniere).** (Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1903, No. 47.)

Verf. hat bei einer Patientin mit exquisit beweglicher rechten Niere einen 5 cm breiten Heftpflasterstreifen von links nach rechts horizontal über den Unterleib, direct über der Symphyse mit mäßigem Zug angelegt, den Heftpflasterstreifen an der kranken Seite dem Darmbeinkamm parallel weiter zum Rücken geführt und quer über den Rücken bis über das Rückgrat hinaus festgeklebt. Der Erfolg war in die Augen springend; sofort war der jahrelang bestehende, mehr oder weniger fühlbare Rückenschmerz verschwunden und ein angenehmes Gefühl von Festigkeit des Leibes vorhanden. Der Verband blieb acht Tage liegen, ohne daß die Beschwerden wiedergekehrt sind und ohne daß der Verband irgend welche Unannehmlichkeiten gemacht hätte. Verf. erneuerte den Heftpflasterverband noch dreimal nach je acht Tagen und constatirte dann, daß das jahrelange Leiden, bestehend in Rückenschmerzen, Verdauungsstörungen, Nervosität und Schlaflosigkeit, verschwunden war. Verf. hat noch öfters ähnliche günstige Resultate bei beweglicher Niere nach Gebrauch des Heftpflasterverbands gesehen, insbesondere dann, wenn durch die bewegliche Niere eine Zerrung und Reizung der Nerven bestanden hatte. Bedingung für die günstige Wirkung ist, daß der Heftpflasterstreifen hinreichend breit, daß der Verband passend angelegt ist, daß das Heftpflaster genügend klebt und festhält, ohne die Haut zu reizen. Der Bequemlichkeit halber hat Verf. Heftpflasterstreifen von bestimmter Form zum Gebrauch fertigstellen lassen. Dieselben bestehen aus Streifen von 8—10 cm Breite und 40 cm Länge, auslaufend in zwei Bänder von 35 cm Länge. Das absolut terpentinfreie Heftpflaster ist perforirt, um die Reizung der Haut möglichst zu meiden und die Hauttranspiration möglichst wenig zu stören. Lubowski.

Bibliographie.

Die nachstehende Bibliographie enthält die vom 6. December 1902 bis einschl. 10. December 1903 sowie die während oder nach der Drucklegung der vorjährigen Bibliographie in Berlin erschienene oder eingetroffene Litteratur. Wenn keine Jahreszahl angegeben, ist 1903 zu verstehen.

I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenital-Apparates.

Asch: Das Hydrargyrum oxycyanatum in der urologischen Praxis. Wiener klinische Rundschau 1902, No. 47.

Batuew: Ueber einen Fall von Hermaphroditismus spurius femininus externus in Verbindung mit der Lehre von der Entwicklung des Hermaphroditismus überhaupt. Russki Wratsch, No. 29.

Biarlobrzeski: Ueber die Anwendung des Methylenblau bei Affectionen der Harnwege. Gaz. lek., 11.

Blauel: Zur Casuistik der Bauchblasengenitalspalten. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 39, H. 1.

Boss: Neue Erfahrungen mit Yohimbinum hydrochloric. „Riedel". Allg. medicinische Central-Zeitung 1902, No. 102.

Cabot and Spooner: The Cystoscope; its Indications and Contraindications in Genito-Urinary Diseases. Med. Rec., 11. Juli.

Cathelin: Die epiduralen Injectionen durch Punction des Sacralcanals und ihre Anwendung bei den Erkrankungen der Harnwege. F. Enke, Stuttgart.

Englisch: Ueber eingesackte Harnsteine. Wiener med. Wschr., 25 ff.

Erb: Bemerkungen über die Folgen der sexuellen Abstinenz. Zeitschr. für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Bd. 2, H. 1.

Féré: Excitation sexuelle et attaques épileptiques chez un paralytique général. Ann des mal. des org. gén.-urin., No. 3, 1. Februar.

Götzl: Ueber absteigende Tuberculose des Harnapparates. Prager med. Wochenschr., No. 48.

Guiard: Revue critique sur les lois de la formation des sexes. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 2.

Guyon: Des conditions de l'intervention dans la chirurgie urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 13, December 1902.

Hallé et Motz: Contribution à l'anatomie pathologique de la tuberculose de l'appareil urinaire, travail du laboratoire de la clinique des maladies des voies urinaires. Ann. des mal. des org gén.-ur., Dec. 1902.

Jolly: Perverser Sexualtrieb und Sittlichkeitsverbrechen. Klinisches Jahrbuch, Bd. 11, H. 1.

Krönig: Ueber die Beziehungen der functionellen Nervenkrankheiten zu den Erkrankungen der Genitalorgane. Wiener med. Wschr., 43.

Krüger: Zur Behandlung der Urogenitaltuberculose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberculocidins und Selenins Klebs. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorg., Bd. 14, H. 6.

Legrain et Aschoff: Contribution à l'étude de la hernie inguinale des organes génitaux. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Dec 1902.

Loumeau: Clinique des voies urinaires. Hydropérinéphrose calculeuse Gaz. méd. de Paris, 23.

Monti: Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane bei Kindern. Wiener Klinik 1902, H. 11 u. 12, Bd. 29, H. 2 u. 3.

Müller de la Fuente: Ueber Impotenz, deren Ursachen und Behandlung. Deutsche Med.-Ztg., 60.

Neter: Beiträge zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberculose im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 36, H. 3—6.

Nicolich: Meine Erfahrungen über Lithiasis der Harnwege. Archiv f. klin. Chir., Bd. 69. H. 4.

Pasquier: Des coefficients urinaires. Gaz. des hôp.. No. 123.

Patel et Cavaillon: Du traitement chirurgical des néphrites; à propos d'un cas de néphrite unilatérale chronique guérie par la capsulectomie. Ann des mal. des org. gén.-urin., No. 18, Sept.

Pedersen: Recent Advances in Genito-Urinary Surgery. Medical News, 10. Oct.

Pousson: Note sur l'exstirpation des adénites vénériennes suppurées de l'aine. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. März.

Preindlsberger: Urologische Mitteilungen. Wiener kl. Rundschau, 3.

Régerat: De l'emploi de l'adrénaline en chirurgie urinaire. Thèse de Paris.

Rörig II: Die Entwicklung der Urologie in Wildungen von 1853 bis 1903. Die med. Woche 1903. 44.

Rouville: Consultations sur les maladies des voies urinaires à l'usage des praticiens. Baillière et fils, Paris.

Strauss: Meine Resultate der epiduralen Einspritzungen durch Punction des Sacralcanals bei Syphilis und den functionellen Erkrankungen der Harn- u. Geschlechtsorgane. Münchener medic. Wochenschrift, No. 28.

Tournadour: Des manifestations syphilitiques héréditaires du tractus uréal. Thèse de Bourdeaux.

Vainitch-Sianogennsky: Affections chirurgicales des organes génito-urinaires recueilles dans la clinique de M. le Prof. Ratimoff. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. August.

Walker: The Surgical Treatment of Nephritis. A Review of Recent Progress in Genito-Urinary Surgery. The Practitioner, Juni.

Wolters: Geschichte und Bedeutung der Geschlechts-Krankheiten II. Zeitschr. f. Krankenpflege, Febr.

II. Harn- und Stoffwechsel. Diabetes.

Amato: Due casi di diabete insipido transformati in diabete mellito. Boll. delle chliniche, Maggio

Archipow: Ueber einen Fall von Cylindrurie ohne Albuminurie bei acutem Gelenkrheumatismus. Wojenno Medicinski Journal, März.

Aronheim: Ein Fall von wirklichem traumatischen bulbären Diabetes mellitus Monatsschr. für Unfallheilkunde, Bd. 10, No. 11.

Aronsohn: Die Zuckerausscheidung nach Adrenalininjectionen und ihre Beeinflussung durch künstlich erzeugtes Fieber. Berl. klin. Wochenschrift, No. 24.

Ascoli: Weitere Untersuchungen über alimentäre Albuminurie Münchener medicinische Wochenschrift, No 41.

Audibert et Barrajn: Acétonurie et grossesse. Ann. de gynéc., März.

Barre: Asphyxie locale des extrémités et albuminurie. Thèse de Paris.
Baudouin: Ein neues Reagens auf Gallenfarbstoff im Harn. Semaine médicale 1902, No. 49.
Bauermeister: Ueber die Verwendung des Caseïns zu Backzwecken vermittels einer neuen Gährungstechnik u. überDiabetikerbrote im Allgemeinen, wie über das nach obiger Methode hergestellte (Salus-) Fabrikat im Besonderen. Zeitschr. für diätet. und physik. Therapie, Bd. 6, H. 11.
Baumstark: Bestimmungen der Fäulnisproducte im Urin u. in den Fäces mit Benutzung der Ehrlichschen Aldehydreaction. Münchener med. Wochenschr., No. 17.
Beck: Orthostatic albuminuria. Report of a Case. American Journal of Medical Sciences, Sept.
Behrendt: Ueber eine neue Methode quantitativer Bestimmung v. Zucker im Harn. Deutsche. med. Wochenschrift, No. 35.
Bendix: Ein Fall von Pentosurie. Münch. med. Wochenschr., No. 36.
— u. Bickel: Experimentell-kritischer Beitrag zur Lehre von der Glykolyse. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 48, H. 1 u. 2.
Bertaud du Chazaud: Végétations adénoides et incontinence d'urine. Thèse de Bourdeaux.
Bial: Ueber Bildung u. Ausscheidung der Glukuronsäure. Zeitschr. für klin. Med. 1902. Bd. 47, H. 5 u. 6.
— Ueber die Diagnose der Pentosurie mit dem von mir angegebenen Reagens. Deutsche med. Wochenschrift, No. 27.
— u. Huber: Zur Frage der Glukuronsäureausscheidung. Berliner klin. Wochenschr., No. 18.
Bickel: Zur Lehre von der Urämie. Petersburger med. Wochenschr., No. 24.
Billard, Dieulafé et Mally: Sur la tension superficielles des urines „salées". Compt. rendus hibdom. la société de biologie, T. 54, No. 36.
Bishop: A Hint in Urinary Analysis for General Practitioners. Medical Record, 6. Juni.
Blackwood: Agurin, a New und Efficient Diuretic. Med. Summary, Vol. 24, No. 9.
Blumenthal u. Braunstein: Ueber die quantitative Hippursäure-Bestimmung beim Menschen. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie, Bd. 3, H. 7 u. 8.
Boston: Bence Jones Albumosuria, with Peculiar Nervous Phenomena. Amer. Journ. of Med. Scienc., April.
Brat: Beitrag zur Kenntnis der Pentosurie und der Pentosenreaction. Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 47, H. 5 u. 6.
Burckhardt: Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 57, H. 5.
Camus: Hémoglobinurie. Thèse de Paris.
Cantoni e Cassola: La crioscopia clinica. Gazz. medica lombarda, 17.
Carrière: Sur deux cas de méningisme uricémique. Archives gener. de medecine, Tome 1, No. 11.
Cathelin: A propos de la séparation des urines des deux reins. Gazz. hebdom. de méd. et de chir. 1902, 101.
Chance: Feri-Urethral Abscess Caused by Impaction of Urid Acid Crystals in the Urethral Lacunae. British Medical Journal, 11. April.
Chanoz et Lesieur: Cryoscopie de quelques urines pathologiques. Journ. de phys. et de pathol. gén. 1902, No. 6, 15. Nov.
Citron: Die Technik der Untersuchung des Harns auf Zucker. Deutsche Medicinal-Zeitg., No. 33.
Claude et Balthazard: Remarques sur la cryoscopie des urines. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No. 1.
— et Burthe: Les éliminations urinaires dans les néphritis chroniques scléreuses. Journal de physiol. et de pathol. gén. 1902, No 6. 15. Nov.
Cloetta: Ueber Albuminurie. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, Bd. 33, No. 8.
Clowes: The Relationship between the Freezing Point Depression and Specific Gravity of Urine, under Varying Conditions of Metabolism, and Its Clinical Value in the Estimation of Sugar and Albumin. Amer. Journ. of Physiol., Vol. 9, No. 5.

Cnopf: Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Bacteriurie. Münch. med. Wochenschr., No. 40.

Coleman: The Toxic Actions of Urotropin: With Report of a Case of Hematuria and Hemoglobinuria Following a Case of Seven and One-Half Grains. Med. News, 29. Aug.

Cominotti: Hautemphysem bei der urämischen Vergiftung. Wiener klin. Rundschau 1902, No. 51.

Coriat: Emulsion-Albuminuria. Med. Record, 14. Nov.

Cozzolino: Emoglobinuria parossistica. Bollettino delle cliniche, Anno 20, No. 6.

Croner: Ueber 100 poliklinisch beobachtete Fälle von Diabetes mellitus, insbesondere ihre Beziehung zur Tuberculose und Arteriosklerose. Deutsche med. Wochenschr., No. 45.

Crisafi: Reazione jodofila e glicosuria in bambini affetti di pertosse. Studi e considerazioni. Il Morgagni P. 1, No. 10.

Cushny: On Saline Diuresis. Journ. of Physiology 1902, Vol. 28, No. 6.

D'Amato: Su di un caso die calcolosi pancreatica con glicosuria e pentosuria e sulla teoria tossica del diabete. Boll. delle clin 1902, 10.

Daremberg et Moriez: L'alimentation des albuminuriques. Revue de médicine, August.

Delbos: Etude clinique et expérimentale sur la diazoreaction d'Ehrlich. Thèse de Paris.

Demant: Ein Beitrag zu den Versuchen mit dem Lohnstein'schen Gährungssaccharometer. Wien. med. Wochenschr. No. 47.

Dentu: Sur le séparateur des urines de M. Luys et ses applications. Bull. de l'acad de méd., T. 49, 12.

Dimmock: A new Method for the Determination of Uric Acid in Urine. British Medical Journ., 12. Sept.

Doering: Theocin (Theophyllin), ein neues Diureticum. Münch. med. Wochenschr. No. 9.

Douglas and Hardy: Some Remarks on 50 Cases of Bilharzia Disease, with Special Reference to the Character of the White Corpuscles found in the Blood and Urine. Lancet, 10. October.

Dreser: Versuche über die Theocindiurese am gesunden Menschen. Berl. klin. Wochenschr., No. 42.

Dubois: Nierenantitoxin und Albuminurie. Compt. rendus de la soc. de biologie, No 8.

Edel: Ueber die Abhängigkeit der „cyklischen" Albuminurie von der Circulation. Deutsche med. Wochenschrift. No. 36.

Ehler: Cholelithiasis mit Glykosurie. Wiener klin. Wochenschr., No. 21.

Elliot: Albuminuria in Diabetes mellitus. Its Importance as a Factor in the Causation of Diabetes Coma. Journ. of Americ. Med Association, 8. August.

Englisch: Ueber einige seltene Formen von Ischurie. Allg. Wiener med. Ztg., No. 14, 23, 24, 40. 41.

Eshner: Unilateral Renal Hämaturia. American Journ. of Med. Sciences, April.

Falta: Zur Klinik des Diabetes mellitus. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, Bd. 33, H. 22.

Feilchenfeld: Ueber die heilende Wirkung des Strychnins bei Polyurie und beim Diabetes insipidus. Deutsche medicin. Wochenschrift, No. 31.

Felhoen: Des complications rares et graves de l'infection urineuse. Thèse de Paris.

Fellner: Ueber den Diabetes in der Chirurgie. Wiener klin. Wochenschrift, No. 34.

Ferrarini: Sopra le lesioni prodotte nel rene dall'ischemia temporanea e la loro riparazione anatomica. Ricerche sperimentali. Il Morgagni, Parte I, No 10.

Filehne u. Biberfeld: Beiträge zur Lehre von der Diurese. Weitere Versuche über die Wasseraufnahmefähigkeit. Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 95, H. 9 u. 10.

— u. Ruschhaupt: Beiträge zur Lehre von der Diurese. Die Diurese bei Abschwerung. Arch. f. d. ges. Phys., Bd. 95, H. 9 u. 10.

Fisher: Diabetic Gangrene of the Toe; Amputation of the Toe; Recovery. Lancet, 21. März.

Folin: The Acidity of Urine. Amer. Journal of Physiology, Vol. 9, No. 5.

Forcart: Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bacterien. Ctrbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 7.
Fournier et Beaufumé: Recherche du bacille de Koch dans l'urine. Compt. rendus hebd. de la société de biologie, T. 54, No. 31
Franz u. Stejskal: Ueber das Wesen der europäischen Chylurie. Zeitschr f. Heilk. 1902, Bd. 23, H. 11.
Freudenberg: Ueber ammoniakalische Reaction des Harns bei Phosphaturie, sowie über Phosphaturie und Ammoniurie als objective Symptome der Neurasthenie. Deutsche med. Wochenschr., No. 38.
Fuchs: Ueber die prophylactische Wirksamkeit des Urotropins bei Typhusbacteriurie. Deutsches Arch. für klin. Medicin, Bd. 76, H. 1—3.
Fuller: Some Investigations on the Urine of Children. Lancet, 10. Oct.
Füth: Diabetes mellitus und gynäkologische Operationen. Deutsche med. Wochenschr., 4—6.
Galland-Gleize: Symptomes gastrointestinaux graves, revêtant les caractères de l'urémie au cours de la lithiase urinaire. Berl. klin. Wochenschr., No. 24.
Garrod: The Incidence of Alkaptonuria: a Study in Chemical Individuality. Lancet, 13. Dec. 1902.
Gibson: Observations on the Urine of the Muskrat (Fiber Zibethicus). Amer. Journ. of Phys, Vol. 9, No. 6.
Gilchrist: The Low Phospates and Urea in the Urine of the Tuberculous. Lancet, 29. November 1902.
Gouraud: Les fausses phosphaturies Gazette des hopitaux, 97.
— Des échanges phosphaturés dans l'organisme normal pathologique des Phosphaturies Thèse de Paris.
Grossmann: Zur Kenntnis des Harnsäure-Stoffwechsels und des Harnindicans bei Gichtkranken. Berl. klin. Wochenschr., No. 24.
Gutmann: Beitrag zur Pathologie des Pankreas bei Diabetes. Virch. Archiv, Bd. 172, H. 3
Hall: Détermination approximative des purines urinaires par le purinomètre. Arch. gén. de méd., Nov. 1902.
Hallauer: Ueber den Einfluß der Concentration des Harns auf den Ausfall der Eiweißreactionen. Münchener med. Wochenschr., No. 36.
Halpern: Ein Beitrag zur Frage über die experimentelle Albumosurie. Berl. klin. Wochenschr., 30.
— Experimentelle Albumosurie. Gaz. lekarska, 34.
— Ueber die Verteilung des Stickstoffes im Harn in krankhaften Zuständen. Medycyna, No. 37, 39, 40.
— Zur Frage der Stickstoffverteilung im Harn in pathologischen Zuständen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 50, H. 5 u. 6.
Harbinson: The Glycosuria of Lactation. Brit. Med. Journ., 7. Febr.
Hastings: Hyperacidity of the Urine. Med. News, 4. April.
Hauenschild: Ein Fall von urämischer Amaurose. Münchener med. Wochenschr., 4.
Heuss: Ueber Helmitol, ein neues Harndesinficiens. Monatsh. f. pract. Derm., Bd. 36, H. 3.
Höber: Die Acidität des Harns vom Standpunkte der Ionenlehre. Beitr. z. chem. Phys. u. Path., Bd. 3, H. 12.
Hock: Tremor und Harnintoxication. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 52.
Hopkins: Haemoglobinurie Fever; its Aetiology, Diagnosis and Treatment. Dublin Journ. of Med. Science, Juni.
Huber: Ueber den Nachweis der verschiedenen Zuckerarten im Urin und über ihre Bedeutung im Stoffwechsel. Zeitschr. f. diätet. und physik. Ther., Bd. 7, H. 5.
Hudson: Diabetic Coma. Brit Med. Journ., 7. Febr.
Hurtley et Orton: The Estimation of Potassium and Sodium in Urine and in other Material of Organic Origin. Journ. of Phys., Vol. 30. 1.
Hutchinson: The Meaning of Uric Acid and the Urates. Lancet, 31. Jan.
— The Use of Acid Phosphate of Sodium in Alkalinity of the Urine. Brit. Med. Journ., 30. Mai.
— The Treatment of Diabetes. Edinburgh Med. Journ., Oct.
Impens: Zur Harn-Desinfection. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 5.

Ingelrans et Dehon: Recherches sur la valeur clinique de quelques signes urinaires, considérés comme révélateurs de l'insuffisance hépatique. Arch. de méd. expérim., März.

Inouye: Ueber alimentäre Albuminurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 75, H. 3 u. 5.

Iscovesco: La fonction urinaire chez les tuberculeux; étude de séméiotique. Thèse de Paris.

Israel: Ueber die Leistungsfähigkeit der Phloridzinmethode. Mitt. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11, H. 2.

Jaerisch: Der Aderlaß bei Urämie. Deutsche med. Wochenschr., 13.

Jaksch: Weitere Mitteilungen über die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen im Harne des kranken Menschen. Zeitschr. f. klin Med., Bd. 50, H. 3 u. 4.

— Weitere Beobachtungen über die Mengen des im Blute des kranken Menschen sich vorfindenden Harnstoffes. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24, 11.

Janet: Entérite et bactériurie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. Febr.

Jankowski: Die Acidität des Harns vom Standpunkte der Ionenlehre. Beitr. z. chem. Physiol. u. Path., Bd. 3, H. 12.

Jolles: Ueber die volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure im Harn. Wiener med. Wochenschr., 10

— Eine sehr empfindliche Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 78, H. 1 u. 2.

— Ueber eine neue Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. Wiener med. Wochenschr., 21.

Joneway u. Oertel: Bemerkungen zur Pathologie der Zuckerharnruhr. Virchows Archiv, Bd. 171, H. 3.

Kanellis: De la fièvre hémoglobinurique bilieuse. Le progr. méd., 38.

Kemp: The Diuretic Action of Rectal Irrigation. The Specific Action of Normal Saline Solution in the Production of Diuresis. Med. News, 3. Januar.

Klemperer: Ueber Oxalurie und deren Behandlung. Wratschebnaja Gazetta, 31.

Klemperer: Die Messung des Harnfarbstoffs und ihre diagnostische Verwertbarkeit. Berliner klinische Wochenschr., 14.

— Notiz über den Einfluß der Salicylsäure auf die Ausscheidung von Oxalsäure durch den Urin. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 75, 3—5.

Knopf: Beiträge zur Kenntnis des Phloridzindiabetes Arch. f. experim. Path. u. Pharm., Bd. 49, H. 2 u. 3.

Kramer: Ueber die diuretische Wirkung des Theocins. Münchener med. Wochenschr., 13.

Kraus: Phloridzindiabetes und chem. Eigenart. Deutsche med. Wschr., 14.

Kretz: Zur Theorie der paroxysmalen Hämoglobinurie. (Vorläufige Mitteilung.) Wiener klin. Wschr., 18.

Krüger: Prostatamassage und Albuminurie. Münch. med. Wschr., 23.

Kuttner: Albuminuria minima und cyklische Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 47, H. 5—6.

Labbé: Le syndrome urinaire dans la scarlatine et la diphtérie de l'enfance. Thèse de Paris.

Lambert: The Prognostic Significance of Albumin in the Urine. Medical News, 4. April.

Landsteiner u. Eisler: Ueber Präcipitinreactionen des menschl. Harns. Wiener klin. Rundschau, 1.

de Lange: Zur Casuistik der Phosphaturie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd 57, H. 1.

Langstein u. Meyer: Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie. Deutsches Archiv. f. klin. Med., Bd. 78, H. 1—2.

Laqueur: Ueber Quecksilberverbindung im Urin. Berl. klin. Wochenschrift, 3.

— Der Einfluß der Emser Quellen auf die Harnsäureausscheidung. Berl. klin. Wochenschr., No 26.

Lazarus: Ueber orthetische Albuminurie. Berliner klin. Wochenschrift, No. 40.

van Leersum: Ueber d. Vorkommen von Glykuronsäure im icterischen Harn. Beiträge zur chem. Physiol. u Pathol., Bd. 3, H. 12.

— Zusatz von Hühnereiweiß zum Urin. Monatschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen, Bd. 10, H. 2.

Leichnam: Urologie comparée du rachitisme et de la scoliose. Théorie rachitique de la scoliose. Traitement général de la scoliose. Thèse de Paris.
Lenné: Zur Therapie des Diabetes mellitus. Deutsche Medicinal-Ztg., No. 64 Therap. Monatshefte, Oct.
— Zur Aetiologie des Diabetes mell. Berliner klin. Wochenschr., 20.
Leo: Ueber die Ausnutzung des Glycerins im Körper und seine Bestimmung im Harn. Archiv f. die gesamte Physiol., Bd. 93, H. 5 u. 6.
Lépine: Les glycosuries toxiques. Arch. de méd. experiment, Januar.
— Glycosurie sans hyperglycémie. Lyon médical 1902, 23. Nov.
Leube: Ueber Albuminurie bei Aortenklappeninsufficienz. Münch. med. Wochenschr., No. 30.
Leven: Fall von Xanthoma tuberosum multiplex bei Diabetes nebst Bemerkungen über Xanthome im Allgemeinen. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 66, H. 1—2.
Lichtwitz: Ueber einen Fall von angeborenem Diabetes insipidus combinirt mit nach Insolation hinzugetretener Epilepsie. Münchener med. Wochenschr. 1902, No. 45.
Liebreich: Ueber die diuretische Wirkung der Borsäure. Therap. Monatshefte, Bd. 7, H. 7.
Liepmann: Diabetes mellitus und Metritis dissecans nebst einem Beitrag zur Pathologie der Metritis dissecans. Arch. f. Gynäk., Bd 70, 2.
Lindner: Zur Therapie der Gicht. Deutsche Medicinal-Zeitung, 13.
Lion: Zur Frage des gleichzeitigen Auftetens von Fruchtzucker und Traubenzucker im Harn. Münch. med. Wochenschr., No. 26.
Loeb: Gangrän des linken Unterschenkels durch Thrombose der Arteria femoralis (wahrscheinlich grippaler Natur) b. einem Diabetiker. Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 47, H. 5 u. 6.
— Zur Frühdiagnose des Diabetes mellitus. Deutsche Med.-Ztg., 45.
Lohnstein: Zur Bestimmung kleinster Zuckergehalte durch Hefegährung. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H 2.
Lorand: Ueber zwei Fälle von schwerem Diabetes, durch Schreck verursacht, mit tötlichem Ausgang. Petersb. med. Wochenschr., 22.
— On the Frequency of Alimentary Glycosuria in the Children of Diabetic Persons. The Pratitioner, Oct.
— Die Beziehungen des Diabetes zum Krebs und zur Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr., 23.
Lordkipanitze: Ueber Febris biliosa haemoglobinurica. Wratschebnaja Gazetta, 41.
Lubowski: Ueber Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Uebersicht der Litteratur des Jahres 1901. Allg. med. Central-Ztg. 1902, 93—96.
Lumière et Chevrotier: Variations dans la composition des urines du chien. Arch. de méd. experi., No. 3.
Lüthje: Zur Frage der sog. febrilen Albuminurie nebst einigen Bemerkungen über die Bedeutung der Cylinder. Ther. d. Gegenw., H. 11.
Malfatti: Ein Fall von prämortaler Steigerung d. Creatinausscheidung. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 6
Matsumoto: Ueber die durch Essigsäure ausfüllbare Eiweißsubstanz in pathologischen Harnen. (Ein Beitrag zur Lehre der sog. Nucleoalbuminurie u. Globulinurie.) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 75, 3—5.
Matthes: Ueber die Herkunft der Fermente im Urin. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak., Bd. 49, H. 2 u. 3.
Mayer: Ueber das Verhältnis des Eisens im Blut zum Eisen im Harn, zum Blutfarbstoff und zu den roten Blutkörperchen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 49, H. 5 u. 6.
Meinel: Zur Genese der Urobilinurie. Centralbl. f. innere Med., Bd. 24, 18.
Meinhold: Ein weiterer Fall von Schwangerschafts-Hämoglobinurie. Münchener med. Wochenschr., 4.
Meinicke: Ueber die Brauchbarkeit des Lohnstein'schen Präcisions-Gährungssaccharometers und der beiden Riegler'schen Methoden zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn, mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der ärztlichen Praxis. Göttingen 1903.

Meis: Patologia e terapia del diabete. Il Morgagni. Parte 1, No. 2.
Mellin: Beitrag zur Kenntnis der Bacteriurie bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 58, H. 1.
Mellor and Shufflebotham: On the Detaction of Lead in Urine and Post Mortem Specimens. Lancet, 12. September.
Milroy: The Formation of Uric Acid in Birds. Journ. of Physiol., Vol. 30, No. 1.
Momoji Kako: Beiträge z. Kenntnis der Augenaffectionen bei Diabetes mellitus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. 1, März, April.
Moora: Ueber den wahren Gehalt von Harnstoff im menschl. Harn und über eine Methode zu dessen Bestimmung. Wojenno Medicinski Journ., Dec.
Morin: Traitement du diabète sucré d'après la méthode de Vigouroux: régime laceté alterné, électricité statique etc. Thèse de Paris.
Mosauer: Ueber die Wirkung von Diuretin und Agurin auf die Harnwege. Wiener med. Wochenschr., 27.
Mouriquand: Un cas de pseudorheumatisme infectieux d'origine urinaire. Lyon méd., No. 13. März.
Neuburger: Kurzsichtigkeit durch Diabetes mellitus. Münchener med. Wochenschr., 12.
Nicola de Dominicis: Phloridzindiabetes und Nierenimpermeabilität. Wiener med. Wochenschr., No. 20.
Nicolas et Dumoulin: Influence et la splénectomie sur la sécrétion urinaire chez le chien. Journ. de physiolgie et de pathologie générale, 15. Sept., No. 5.
Nicolich: Di due casi d'anuria. Bollettino delle cliniche, Maggio.
v. Noorden: Ueber Hafercuren bei schwerem Diabetes mellitus. Berl. klin. Wochenschr., No. 36.
Nusch: Agurin, ein neues Diureticum. Münch med. Wschr. 1902, 50.
Oestreicher: Ein Beitrag zum Carcinomdiabetes. Prager med. Wochenschr., 24.
Offer: Ueber Acetonurie. Wiener med. Wochenschr., 33.
— Gicht und harnsaure Diathese. Ctrbl. f. d. ges. Therapie, Dec. 1902.
Ogden: The Significance of Oxaluria. Medical News, 4. April.
Orlowski: Klinische Beobachtungen über den Verlauf des Coma diabeticum. Russki Wratsch, No. 30.
— Beitrag zur Frage der bactericiden und der harnsäurelösenden Eigenschaften des Urotropins und der therapeutischen Anwendung desselben bei Cystitiden. Dissertation, St. Petersburg 1900.
Ott: Zur Chemie und Technik der Diazoreaction. Wiener klin. Wochenschrift, No. 41.
Overend: Urotropin in the Pyuria of Tabes Dorsalis. Lancet, 10. Oct.
Pal: Paroxysmale Hämatoporphyrinurie Ctrbl. f. inn Med., No. 25.
Papaconstantinidis: Hämaturie der Schwangeren. Allg. Wiener med. Ztg., 34.
Paton: On the Nature of Adrenalin Glycosuria. Journ. of Phys., V. 29. 3.
Pavy, Brodie and Siau: On the Mechanism of Phloridzin Glycosuria. Journ. of Physiol., V. 29, 6.
Petzl: Ehrlichs Diazoreaction als differentialdiagnostisches Hilfsmittel Wien klin. Wschr., No. 31.
Pichler: Ein Fall von traumatischer Pancreascyste. Heilung mit Operation. Vorübergehender Diabetes. Wiener klin. Wschr. 1902, 52.
Pielicke: Nochmals zur Phloridzinreizung. Centralbl. für die Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H 2.
Polanski: Beitrag zur Casuistik des Diabetes insipidus im Kindesalter. Praktitscheski Wratsch, 45.
Popow: Diabetes insipudus im Kindesalter. Medicinskoe Obosrenie, H. 13.
Přibram: Klinische Beobachtungen bei zehn Fällen von Diabetes insipidus. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 76, H 1—3.
Rapp: Die physiologische Albuminurie. Deutsche militärärztliche Zeitschr., H. 1.
Redlich: Zur Frage der Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Psychosen. Wiener med. Wochenschrift, 22 u. 23.
Reinach: Ueber Pollakiurie und Enuresis im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 58, H. 5.

Rendu: Fibrome utérin, cause d'albuminurie Lyon méd., No. 23.
Richter: Fieber und Zucker-Ausscheidung. Berl. klin. Wochenschrift, No. 37.
Riegler: Ueber die Natur der Körper im Urin, welche die Jodsäure reduciren. Wien. med. Blätter, 16.
— Eine empfindliche, einfache und rasch ausführbare Zuckerprobe mit oxalsaurem Phenylhydrazin. Deutsche med. Wochenschr., 15.
Roch: De la recherche des pigments biliaires dans l'urine par des réactifs colorés: Fuchsine, Bleu de méthylène, Violet de méthylène. Rev. méd., 3.
Rochlin: Ueber Diabetes insipidus bei Kindern. Djetskaja Med. 1902, No. 5 u. 6.
Roeder: Die Gefrierpunktserniedrigung nephritischen Harns und ihre Deutung auf dem Wege des Verdünnungsversuchs. Berliner klin. Wochenschr., 19.
Roscher: Casuistischer Beitrag zur urämischen Amaurose. Münchener med. Wochenschr., No. 9.
Rose: Der Blutzuckergehalt des Kaninchens, seine Erhöhung durch Aderlaß, durch die Eröffnung der Bauchhöhle und durch die Nierenausschaltung und sein Verhalten im Diuretindiabetes. Arch. für experim. Pathologie u. Pharmakologie, Bd 50, H. 1 u. 2.
Rosenberg: Pancreas und Diabetes. Biochemisches Centralbl, Bd. 1, No 22/23.
Rosenfeld: Die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren durch den Harn. Deutsche med Wschr., 13.
Rosenthal: Ueber das Helmitol, ein neues Harnantisepticum. Ther. der Gegenw. 1902, H. 12.
Rössler: Die volumetrische Eiweißbestimmung im Harn. Deutsche med. Wochenschr., No. 19.
Roux: Le diviseur vésical gradué et ses applications dans les hématuries. Thèse de Paris.
Ruhemann: Die Richtigkeit der von mir angegebenen Uricometerprobe zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure im Urin. Deutsche Med.-Zeitung, 8.
Saalfeld: Diabetes und Hautkrankheiten. Deutsche med. Wschr., 30.
Satterlee: A Case of Bacteriuria Resembling Weils Disease. Med. News, 6. Juni.
Schittenhelm: Zur Frage der Ammoniak-Ausscheidung im menschlichen Urin. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 77, H. 5 u. 6.
Schlesinger: Zur Klinik und Pathogenese des Lävulosediabetes. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 50, 3 u. 4.
Schneider: Welche Bedeutung hat die Thompson'sche Zweigläserprobe für die Localdiagnose bei Erkrankungen der Harnwege? Dermatol. Centralbl., Bd. 7, H. 2.
Schroeder: The Clinical Importance of Albuminuria. Med. Rec., 18. Juli.
Schröder u. Brühl: Ein weiterer Beitrag zu der Frage: „In welcher Beziehung stehen Körperbewegungen, Körperwärme und Albumosurie zu einander und zum Fieber im Verlauf der Phthise?“ Münch. med. Wochenschr. 1902, 45.
Schulthess: Hämaturie durch Oxalsäure nach Rhabarbergenuß. Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte, No. 18.
Schuman-Leclercq: Versuche über den Einfluß des Pflanzeneiweißkörpers auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus. Wiener med. Wochenschr., 18 ff.
Schwarz: Untersuchungen über Diabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 76, H. 1—3.
Segalow: Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen Polyurie, Diabetes mellitus und Morbus Addisonii. Praktitscheski Wratsch, 48.
Shropshire: Hemoglobinuric Fever. Its Causes and Treatment, with Especial Reference to the Use of Quinia. Journ. of Americ. Med. Associat., 5. Sept.
Simon: Ehrlichs Dimethylamidobenzaldehyde Reaction in the Urine. Amer. Journ. of Med Scienc. Sept.
Singer: Die Jodausscheidung im Harn nach interner Einführung von Aristol, Europhen und Jodoform. Deutsche Aerzte-Zeitung, H. 12.
— Methodisches zur quantitativen Bestimmung des Jodkali im Harn. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 48, 1 u. 2.

Sintenis: Zum Coma diabeticum nach Operationen. Deutsche med. Wochenschr., No. 42.

Smith: Notes on Urinary Chemistry. The Practitioner. Febr.

Sollmann: The Effect of Diuretics, Nephritic Poisons, and other Agencies on the Chlorides of the Urine. Amer. Journ. of Phys., Vol. 9, No. 6.

— The Comparative Diuretic Effect of Saline Solutions. Amer. Journ. of Physiol., Vol 9, No. 6.

Sommerfeld und Roeder: Zur Kenntnis des physikalisch-chemischen Verhaltens der kindlichen Gewebssäfte. II. Mitteilung: Die kryoskop. Prüfung des Säuglingsharns unter dem Einfluß wechselnder Nahrung. Arch. f. Kinderheilk., Bd. 36, H. 3—6.

Spaski: Urosin als Lösungsmittel für harnsaure Verbindungen. Russki Wratsch 1902, No. 47.

Stark: The Pathogenesis of Diabetes. Med. Rec., 23. April.

Stein: Das Theocin (Theophyllin) als Diureticum. Prager medicin. Wochenschr., 16.

Stern: The Glycosuric Symptom of Disease and its Medicinal Treatment. Journ. of Amer. Med. Assoc., 14. März.

Sternberg: Ueber Operationen an Diabetischen. Wiener med. Wschr., 5.

Stevens: A Case of Traumatic Uraemia; Suprapubic Cystotomy; Recovery. Lancet, 29. Aug.

Strauss: Die Harnkryoskopie in der Diagnostik doppelseitiger Nierenerkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med. 1902, Bd. 47, H. 5 u. 6.

Stross: Ueber die diuretische Wirkung des Theophyllin (Theocin). Wiener klin. Rundschau, 20.

Studzinski: Ueber einen seltenen Fall von Staphylococcomykosis der Haut bei Diabetes mell. Virchows Archiv, Bd. 174, H. 1

Suckstorff: Zur Kenntnis d. Mastoiditis bei Diabetikern. Zeitschrift f. Ohrenheilk., Bd. 41, H. 4.

Tallquist: Untersuchungen über einen Fall von Diabetes insipidus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 49, 1—4.

Thienger: Theocin als Diureticum. Münchener med. Wochenschr., 30.

Thierfeld: Ueber Lithiasis bei Kindern. Prager med. Wochenschrift, No. 35.

Thompson: Paroxysmal Hematinuria (Hemoglobinurie a Frigore). Med. News, 3. Oct.

Tripold: Ueber das Verhältnis der Harnausscheidung zu den aufgenommenen Flüssigkeiten bei Gesunden und Kranken. I. Ueber das Verhältnis der Harnausscheidung zu den aufgenommenen Flüssigkeitsmengen bei Gesunden. Eine Studie nach 30monatlicher Selbstbeobachtung. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Ther., Bd. 7, H. 1.

Veasey: Complete Recovery from Double Neuro-retinitis, Clinically Resembling Albuminuric Retinitis in a Case of Prolonged Hematuria with Symptoms of Bright's Disease. Journ. of Amer. Med. Association, 14. Dec. 1901.

Vignard et Gallavardin: Du myélome multiple des os avec albumosurie. Contrubution à l'étude des tumeurs primitives multiples du squelette. Rev. de chir., Jan.

Vollmer: Ueber hereditäre Syphilis und Haematoporphyrinurie. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 65, H. 2.

Waldvogel u. Bickel: Beiträge zur Lehre von der Chylurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 74, H. 5 u. 6.

Ward: Uric Acid in the Blood and Tissues as a Cause for Certain Stomach and Intestinal Troubles. Med. News, 15. Nov. 1902.

Warschauer: Einige Bemerkungen über Phloridzin. Monatsber. f. Urol., Bd. 7, H. 11.

Wasserthal: Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der Cystinurie. Gaz. lekarska, 34.

Weber, Hutchinson and Macleod: Multiple Myeloma (Myelomatosis), with Bence-Jones Proteid in the Urine. Americ. Journal of Med. Scienc., Oct.

Wegner: Zusatz von Hühnereiweiß zum Urin. Ein Beitrag zur Unfallheilkunde. Monatsschr. f. Unfallheilkunde, Bd. 9, H. 12.

Weil: Urämie bei Diabetes mellitus, durch Aderlaß günstig beeinflußt. Prager med. Wochenschr., No. 3.

Whitacre: Suppression of Urine. With Report of a Case Enduring Eight Days; Relieved by Decapsulation of the Kidneys. Journ. of Amer. Med. Associat., 23. Mai.

White: A Case of Diabetic Intraocular Lipaemia, in which the Blood was Examined during Life. Lancet, 10. Oct.

— On the Problem of Glycosuria and Diabetes. Lancet, 14. März.

Williamson: On the Relat. Existing between Uric Acid Excretion and the Breaking Down of the white Corpuscles. Lancet, 6. Juni.

Wolff: Ueber Diabetes insipidus. Münch. med. Wochenschr., No. 23.

Wolze: Zur Hemmung der Hämolyse bei urämischen Zuständen. Centralbl. f. innere Med., No. 27.

Wood: The Prognostic Value of the Diazoreaction in Pulmonary Tuberculosis. Med. News, 4. April.

Young: Diabetic Coma Treated by Transfusion. Brit. Med. Journ., 7. März.

Zangemeister u. Meissl: Vergleichende Untersuchungen über mütterliches und kindliches Blut und Fruchtwasser nebst Bemerkungen über die fötale Harnsecretion. Münch. med. Wochenschr., No. 16.

Zaudy: Eine seltene Complication des Diabetes mellitus. Deutsche med. Wochenschr., 19.

Zeigan: Eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung der Salicylsäure im Harn. Centralbl. für innere Med., No. 36.

III. Gonorrhoe und ihre Complicationen.

Abraham: Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit Hefe. Monatsschr f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 16, H. 6.

Apetz: Ueber gonorrhoisch-metastatische Entzündung am Auge Erwachsener. Münch. med. Wochenschrift, No. 31.

Asakura: Ueber das „Regurgitiren" aus der Urethra posterior. Monatsberichte f. Urologie, Bd. 8, H. 3.

Axenfeld. Die Augenentzündung der Neugeborenen und der Gonococcus. Münch. med. Wochenschr., 2.

Baermann: Ueber die Pathognese der gonorrhoischen Epididymitis und über Versuche, dieselbe durch Punction zu behandeln. Deutsche med. Wochenschr., No. 40.

— Ueber die Züchtung von Gonokokken auf Thalmann'schen bezw. gewöhnlichen Fleischwasseragar- und Glycerinagar-Nährböden. Zeitschrift für Hygiene u. Infectionskrankh., Bd. 43, H. 3.

Baumgarten: Arthritis cricoarytaenoidea rheumatica et gonorrhoica. Wiener med. Wochenschr., No. 42.

Benario: Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Protargolgelatine. Münchener med. Wochenschr. 1902, 50.

Benedict: Clinical Gonorrhoea without the Gonococcus. Amer. Journ. of Med. Science, Juli.

Bodländer: 1. Ein Fall von primärer Urethritis non gonorrhoica 2. Ein Fall v. Hypersecretion d. Urethraldrüsen. Dermat. Zeitschr, Bd. 10, 3.

Boss: Ueber Gonosan. Monatsber. f. Urologie, Bd. 8, H. 10.

— Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan (Kawasantal), einem neuen Antigonorrhoicum. Deutsche Med.-Ztg. 1902, 98.

— Zur Gonosanfrage. Allg. Wiener med. Ztg., 32.

Bressel: Ein Fall von Gonokokkenpneumonie. Münch. med. Wochenschrift. 13.

Bull: The Systemic or Constitutional Character of Gonorrhoea: Illustrated by Five Cases of Iridochoroiditis. Med Rec. 1902, 20. Dec.

Cabot: Instructions to Patients Affected with Syphilis and Gonorrhoea. Med. Rec. 1902, 20. Dec.

Chatin et Druelle: Infection gonococcique d'un kyste de la verge avec uréthrite blennorrhagique consécutive. Le progrès méd., No. 4.
Deligny: Du traitement abortif de la blennorragie de l'homme par les instillations de nitrate d'argent. Thèse de Paris.
Dukelski: Gonorrhoische Urethritis bei Knaben. Wratschebnaja Gaz., 22—23.
Engelbreth: Technique des injections urétrales. La capacité de l'urèthre antérieur et la tonicité du sphincter dans la construction d'une nouvelle seringue pur gonorrhoe. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. Oct.
— Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Monatsh. f. pract. Dermat., Bd. 36, H. 10.
Esserteau: Etude microscopique du sang et du pus dans l'urétrite blennorragique. Thèse de Bordeaux.
Étiévant: Dacryoadénite blennorragique. Lyon méd., No. 13, März.
Falk: Zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Therap. Monatshefte, Oct. Wiener med. Presse, 46.
Fischer: Ueber Urethritis gonorrhoica bei Kindern männlichen Geschlechts. Münch. med. Wochenschrift 1902, 46.
Frendl: Ueber einen Fall von Endocarditis gonorrhoica. Wiener klin. Wochenschr., No. 27.
Friedländer: Ueber Gonosan. Deutsche Aerztezeitung, H. 12.
Fuchs: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Therap. Monatsh., Oct.
Galewsky: Ueber chronische nichtgonorrhoische Urethritis. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 14, No. 9.
Gershel: Subcutaneous Abscesses Due to the Gonococcus, in a Child Two Years of Age. Med. Record, 7. Februar.
Gorodzow: Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Gonorrhoe und deren Complicationen. Wojenno Medicinski Journ., Dec.
Grosz: Ein Beitrag zur Kenntnis der Cavernitis gonorrhoica. Monatshefte f. pract. Dermatologie, Bd. 37, H. 3.
Hoffmann: Zur Entstehung der Trippermetastasen. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 14, H. 5.
Jesionek: Ueber Folliculitis gonorrhoica. Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 65, H. 1.
Karwonski: Ein Fall von positivem Gonokokkenbefund in einem epididymitischen Absceß. Monatshefte f. pract. Dermatologie, Bd. 35, H. 11.
Kaufmann: Zur Behandlung circumscripter periurethraler gonorrhoischer Infiltrate mit Röntgenstrahlen. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 10.
Kevin: The Local Treatment of acute und chronic Gonorrhoea. Medical Record, 6. Juni.
Kienböck: Ueber Knochen-Veränderungen bei gonorrhoischer Arthritis und acuter Knochenatrophie überhaupt. Wiener klin. Wochenschr., 3 u. 4.
Kimball: Gonorrhoea in Infants, with a Report of Eight Cases of Pyaemia. Med. Record, 14. Nov.
Klotz: Albargin or Gelatose Silver in the Treatment of Gonorrhea. Medical News, 29. Nov. 1902.
Küsel: Ueber das neue Balsamicum „Gonosan". Wiener med. Presse, No. 35.
— Ueber Gonosan. Russki Journal Koschnich i Veneritscheskich Bolesnoj, Mai.
Lohnstein: Einige Erfahrungen über Gonosan. Allg. med. Central-Zeitung, No. 33.
Lurie: Ueber einen Fall von Condyloma acuminatum von ungeheurer Größe und an ungewohnlicher Stelle. Russki Journal Koschnisch i Veneritscheskich Bolesnej, 1902, November.
Meissner: Weitere Mitteilungen über den Gebrauch des Sandelholzöls und des Gonorols. Dermatolog. Centralbl., Bd. 6, H. 11.
Meyer: Ueber chronische Gonorrhoe und Gonokokkennachweis. Deutsche med. Wochenschr., No. 36.
Motz: Traitement des uréthrites chroniques. Ann. des mal. des org. gén.-urinaires 15. März.

Neuburger: Polyarthritis bei Blennorrhoea neonatorum. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Bd. 1, April.
Nobl: Ueber den Fersenschmerz der Blennorrhoekranken (Bursitis achillea profunda). Zeitschr. für Heilkunde, Bd. 24, H. 9.
— Ueber blennorrhoische Synovialmetastasen. Wiener Klinik, Mai.
Paldrok: Gonococcus Neisseri. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Febr.
Parádi: Ueber die Behandlung der Uterusgonorrhoe bei Prostituirten. Arch. f. Dermat. u Syphilis, Bd. 65, H. 3.
Pick: Zur Therapie der Gonorrhoe. Ther. d. Gegenw., Febr.
Plien: Zur Behandlung der weibl. Gonorrhoe mit Hefe. Centralbl. für Gynäkologie, No. 48.
Parosz: Ueber die Tripperprophylaxis. Derm. Centralbl, Bd. 6, No. 8.
Powers: A Case of Diffuse Gonococcus Infection of the Entire Upper Extremity. Med. Rec., 3. Oct.
Radey: Vorschläge zur Vereinfachung d. Behandlung d. Urethritis gonorrhoica und ihrer Complicationen in unseren Militärspitälern. Der Militärarzt 1902, 20—22.
Reissner: Beitrag zur Frage der internen Gonorrhoe-Behandlung. Medicinskoe Obosrenie, H. 12.
Riegler: Eine gasometrische Bestimmungsmethode der Chloride im Harn. Wiener med. Blätter, No. 4.
Rosner: Beitrag zur Blennorrhoea neonatorum. Wiener med. Blätter, 16, 17.
Rutzki: Ueber infantile gonorrhoische Vulvovaginitis. Medicinskoe Obosrenie, H. 18.
Salomon: Ueber Hautgeschwüre gonorrhoischer Natur. Münchener med. Wochenschr., No. 9.
Schanz: Die Augenentzündungen der Neugeborenen und der Gonococcus. Deutsche med. Wochenschrift, No. 45.
Scharf: Ueber die Urosanolbehandlung der Gonorrhoe. Ther. Monatshefte, Bd. 7, H. 7.
Schlasberg: Klinische Studien über Gonorrhoe. Nordisches med. Arch., Abt. II, H. 1 u. 2.
Schuppenhauer: Gonorrhoische Gelenkerkrankungen und deren Behandlung mit localen Fango-Applicationen. Ther. d. Gegenw., H. 10.
Schwenk: Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe in der Praxis. Klin. Jahrb., Bd. 11, H. 2.
Selenew: Schmerzlose „torpide“ Gonorrhoe. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Januar.
— Gonorrhoe bei einem 9jährigen Mädchen. Rasche Entwicklung von spitzen Condylomen innerhalb des Suppurationsstadiums und rasche Ausheilung derselben. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Sept.
Spitzer: Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan. Allg. Wiener med. Ztg, No. 28.
Staehler: Neuere Arbeiten über die Pathologie u. Therapie der Gonorrhoe des Weibes. Sammelbericht. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 1.
Stern: Ueber einen Fall von allgem. Gonokokkeninfection. Wratscheb. Gazetta, 9.
— Die Behandlung der Gonorrhoe mit Chinolinwismuthrhodanat Edinger (Crurin pro injectione). Deutsche med. Wochenschr., 12.
Strauss: Die neue Flasche „Simplex“ zu Einspritzungen bei Gonorrhoe. Die med. Woche, No. 41.
Vines: Case of Gonorrhoeal Gingivitis. Brith. Med. Jour., 21. Febr.
Winogradow: Beitrag zur Frage der glykogenen Entartung. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Sept.
Wolbarst: Symptoms, Diagnosis and Complications of Gonorrhea. Med. News 1902, 8. Nov.

IV. Penis und Präputium.

Colmers: Ueber Sarcome u. Endotheliome des Penis, im Anschluß an die Beobachtung eines Blutgefäßendothelioms derCorpora cavernosa. Beiträge zur patholog. Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. 34, H. 3.

Elbogen: Plastischer Ersatz der ganzen Penishaut. Wiener med. Wochenschr., 12.

Guttmann: Die rituelle Circumcision und deren Regulirung. Wratschebnaja Gazetta, 30.

Kersnowski: Beitrag zur Casuistik veralteter Necrose der Glandula incarcerata penis und deren Folgen. Wratschebnaja Gazetta, 15.

Lewis: Eine neue Methode d. Circumcision. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 14, H. 8.

Morestin: Deux cas de cancer du pénis. Bull. et mém. de la société anatomique, April.

Le Juge de Segrais: Impotenz infolge Tabakvergiftung. Progrès med. 1902, 35.

Subkowski: Beitrag zur Casuistik der Penisfracturen beim Coitus. Wratschebnaja Gazetta, 26.

Uspenski: Erfrierung des Penis. Wratschebnaja Gazetta, 16.

Volpert: Drohende Gangrän des Penis infolge Abschnürung durch einen Stahlring. Deutsche med. Wochenschr. 1902, 49.

Wallart: Ueber einen Fall von Lupus des Scrotum und Penis Arch. für Derm u Syph., Bd. 66, H. 1 u. 2.

Weinberg: Ein einfacher Penissuspensionsverband. Derm. Centralblatt, Bd. 6, H. 10.

V. Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra.

Alexejew: Beitrag zur Casuistik der Urethralsteine. Praktitscheski Wratsch, 43.

André: Hôpital civil de Nancy, Clinique des maladies des voies urinaires: Du traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse linéaire. Ann. des mal. des organes gén.-urin., 15. März.

Asakura: Ueber die Capacität der Urethra anterior bei Japanern. Monatsber. f. Urologie, Bd. 8, H. 5.

— Ueber d. Vorkommen von Streptokokken in der normalen Harnröhre des Mannes. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 3

Bartrina: Traitement des rétrécissements de l'urèthre par le massage. Ann des mal. des org. gén.-urin., 15. Mai.

Bensa: De l'éclairage dans l'uréthroscopie. Ann. des mal. des organes gén.-urin, März.

Berg: Urethroplasty. Ann. of Surgery, Part 124.

Berger: Calcul urétral volumineux. Bull. et mém. de la société de chir., T. 28, H. 41.

Boisson: Die Pathogenese der periurethritischen Processe. Allgem. Wiener med. Ztg., No. 37.

Caradja: Urétrostomie périnéale. Thèse de Paris.

Cavaillon: Calcul de l'urétère. Urétérolithotomie par voie váginale. Lyon méd., No. 21.

Christen: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Harnröhrenstricturen auf Grund einer Reihe von 400 Fällen. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn-u. Sexualorg., Bd. 14, 10—11.

Desnos: De la dilatation électrolytique de l'urèthre. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 18, Sept.

Engelbreth: Technik der Urethralinjectionen. Capacität der Urethra ant. u. Spannungsdruck d Sphincter, berücksichtigt in der Construction einer neuen Gonorrhoe-Spritze. Monatsh. f. pract. Derm., Bd. 37, 1.

v. Freundl: Ueber einen Fall von Fremdkörper in der Urethra. Wiener klin. Wochenschr., No. 33.

Fürstenberg: Ueber die Indicationen zur Urethrotomia interna bei Stricturen der Harnröhre. Russki Chirurgitscheski Arch., H. 1.

Grosz: Ueber eine seltene Complication der chronischen Gonorrhoe nebst Beiträgen zur pathologischen Anatomie der männlichen Urethra. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 11.

Lachs: Zur Aetiologie d. Urethralprolapse beim Weibe. Wiener med. Blätter, 32

Lamblin: Prolapsus de la muqueuse de l'urèthre chez les petites filles. Thèse de Paris

Lavenant: Calculs de l'urèthre. Bull et mém. de la société anat., Juni.

Legueu et Duval: L'ablation de l'urèthre antérieur chez la femme avec uréthrostomie vaginale. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Aug.

Lipman-Wulf: Ueber Harnröhrenfistel und Krebs. Berliner klin. Wochenschr., 3.

Lisjanski: Beitrag zur Frage der Behandlung d. impermeablen Harnröhrenstricturen. Drei Fälle von Sectio superior und zwei Fälle von Urethrostomia perinealis. Praktitsch. Wratsch, 2 u. 3.

Löwenbach: Die gummöse Erkrankung der weiblichen Urethra. Zeitschr. f. Heilk, Bd. 24, H. 1.

Marcuse: Ueber einen Fall von Stricturen der vorderen u. hinteren Harnröhre. Monatsber f. Urologie, Bd. 8, H. 7.

Matzenauer: Periurethrale Infiltrate u. Abscesse beim Weibe: chronisch gonorrhoische Induration d. weibl. Harnröhre Wiener klin. Wochenschrift 1902, 45

Merkel: Ueber die Krümmung der Pars fixa urethrae. Anatom. Anz., Bd. 23, H. 10 u 11.

Mortier: Etude sur les calculs de l'urèthre prémembraneux. Thèse de Paris.

Motz et Bartrina: Contribution à l'étude des abcès périneaux et des phlegmons diffus d'origine uréthrale. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. November.

Parry: Note on a Case of Retention of Urine from Occlusion, probably Traumatic in Origin, of the Meatus Urinarius. Lancet, 3. Oct.

Paschkis: Ueber Drüsen u. Cysten im Epithel der männl. und weibl. Harnröhre. Monatsber. f. Urologie, Bd. 8, H 6.

Pfeifer: Ueber Bacterienbefunde in der normalen männl. Urethra und den „Syphilusbacillus" Max Josephs. Wiener klin. Wochenschr, No. 26.

Preindlsberger: Ueber Urethrotomia interna. Wiener med. Presse, No 45.

Rafin: Valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. Lyon med., No. 38.

Saksaganski: Ueber die Behandlung der Urethritiden nach der Methode von Janet. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Sept.

Sang: A Case of Stricture of the Urethra. Lancet 1902, 22. Nov.

Seeliger: Ueber einen Fall von rudimentärer Entwicklung des M. pectoralis major, Fehlen der Brustwarze, Hypospadie und ungewöhnlicher Verlauf der Harnröhre bei ein und derselben Person. Praktitscheski Wratsch, 26.

Soubeyran: Epithélioma primitif de de la portion pénienne de l'urèthre. Bull et mém. de la société anat. 1902, Juli.

— L'épithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme. Gaz. des hôpitaux, No. 120.

Spooner: Stricture of the Male Urethra. Med. Rec., 17. Oct.

Vlaccos: Contribution a l'étude des ruptures de l'urèthre male, surtout au point de vue de leur traitement. Revue de chir., No. 7.

Voelcker: Behandlung d. Prostatahypertrophie mit perinealer Prostatectomie. Arch. f. klin. Chir., Bd. 71, H. 4.

Ziemssen: Ueber Urethrismus. Wien. med. Presse, No. 39.

VI. Prostata und Samenblasen.

Akutsu: Beiträge zur Kenntnis der Innervation der Samenblasen beim Meerschweinchen. Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 96, H. 11 u. 12

— Mikroskopische Untersuchung der Secretionsvorgänge in den Samenblasen. Arch. f. d. ges Physiol., Bd. 96, H. 11 u. 12.

Arlving: Résultats anatomiques éloignés de l'opérption de Bottini. Gaz. méd. de Paris, No. 11 u. 12.

Bartrina: Sur les déformations de l'urèthre dans l'hypertrophie de la prostate; nouvelle sonde pour le cathéterisme des prostatiques. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15 März

Bazet: Indications and Counter-Indications for Prostatectomy. Med. News, 29. Aug.

Bierbaum: Hypertrophie der Prostata und galvanokaustische Behandlung nach Bottini-Freudenberg. (Eigene Krankengeschichte.) Münch. med. Wochenschr. 1902, 47.

Blanquinque: Traitement des abcès chauds de la prostate. Thèse de Paris.

Bonn: Zum Capitel der chronischen Prostatitis. Prager med. Wochenschrift, No. 25.

Casper: Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie. Berliner klin. Wochenschr., No. 24.

Cernezzi: L'operazione Bottini nella disuria e nella iscuria da ipertrofia prostatica. Gaz. media lombarda, 19 u. 20.

Chetwood: The Choice of Technic in Operating upon Prostatic Obstruction. Med. News, 8. Aug.

Chiari: Ueber senile Verkalkung der Ampullen der Vasa deferentia und der Samenblasen. Zeitschr f. Heilk., Bd. 24, H. 10.

Clarke: Some Points in the Pathology and Treatment of Prostatic Obstruction, with an Account of Thirty-three Operations for its Removal. Brit. Med. Journ., 4 Juli.

Clech: Prostatltis d'origine intestinale. Thèse de Paris.

Collins: A Case of Complete Suprapubic Prostatectomy. The Lancet, 4. Juli.

Crandon: The Pathogenesis and Pathological Anatomy of Enlarged Prostate. Ann. of Surg, Part 120.

Delbet: Pièce provenant d'une prostatectomie périnéale. Bull. et mém. de la soc. anat., Juli 1902.

Doerfler: Beitrag zur Symptomatologie des Prostatacarcinoms Münchener med. Wochenschr., 10.

Durand: Prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. Lyon méd., 20.

Eastman: Perineal Prostatectomy without Opering Urethra or Bladder. — Unsatisfactory Result. — Susequent Perineal Cauterization of En Collarette Narrowing of Bladder Orifice. — Recovery. Med. News, 5 Sept.

Foster: Report of a Needle in the Prostatic Urethra Med. Record. 14. Nov.

Freudenberg: Meine letzte Serie von 25 Fällen der Bottini'schen Operation b. Prostatahypertrophie. Allg. med. Centr.-Ztg., 14—19.

Freyer: A Clinical Lecture on a Fith Series of Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Brit. Med. Journ., 18. April u. 4. Juli.

— A Further Seriee of 32 Cases of Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Brit. Med. Journ., 17. October.

— Total Exstirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. The Practitioner, Juni.

Georgewski: Topographie d. Nervenganglien des Plexus prostaticus und deren Alterationen bei manchen Erkrankungen des Organismus. Wratschebnaja Gazetta 1902, 51.

Goldberg: Ueber blutiges Prostatasecret. Derm. Centralbl., Bd. 6, H. 7.

Gutmann: Ueber einen Fall von Necrospermie infolge Prostatahypertrophie. Wratschebnaja Gaz 1902, 46—47.

Harrison: Remarks on Cancer of the Prostate and the Selection of Cases for Suprapubic Prostatectomy. Brit. Med Journ., 4. Juli.

Herrick: Prostatic Hypertrophy and its Radical Cure. Medical Record, 15. August.

Hock: Palliativbehandlung der Prostata-Hypertrophie mittels Sectio alta. Prager medic. Wochenschr., No. 31.

Jacoby: Erwiderung zu H. Lohnsteins Bemerkungen zur Technik d Bottini'schen Operation. Monatsberichte f. Urol., Bd. 8, H. 3.

Johnson: Some Cases of Prostatectomy, Observed after an Interval. Med. News, 1. Aug.

Jordan: Zur Casuistik der acuten parenchymatösen, gonorrhoischen Prostatitis Monatsber. f. Urologie. Bd. 8, H 3.

Kapsammer: Ein Beitrag zur Klinik der Prostatatumoren. Wiener klin. Wochenschr., 5.

Legueu: Désenclaveur prostatique. Bull. et mém de la soc. de chir., T. 29, No. 29.

Levy: Zur Casuistik der Prostatageschwülste im Kindesalter. Münchener med. Wochenschr., 10.

Lohnstein: Bemerkungen zur Technik der Bottini'schen Operation. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 1.

Lucksch: Ueber eine seltene Mißbildung an den Vasa deferentia. Prager med. Wochenschr., 33.

Lydston: A Prostatic Tractor for Perineal Prostatectomy. Annals of Surgery, Part 129.

Montfort: Contribution à l'étude du rôle de la prostate dans les tumeurs épithéliales infiltrées de la vessie, travail de la clinique des maladies des voies urinaires à l'Hôpital Necker. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. Juni.

Nazet: Diagnostic et traitement des prostatites mixtes. Thèse de Paris.

Nicolich: Die totale perineale Prostatectomie zur Behandlung der Prostatahypertropie. Wiener klin. Wochenschr., No. 22.

Porosz: Die Prostatitis und ihre Behandlung. Monatsber. f. Urologie, Bd. 8, H 2.

Purvis: Notes of a Case of Extirpation for a Tumour of the Prostate for Retention of Urine. Lancet, 25 April.

Remete: Beiträge zur Pathologie der Prostata. Wiener klin. Rundschau. No. 6.

Riedel: Ueber die Excochleatio Prostatae. Deutsche med. Wochenschrift, 44.

Rochet: Résultats un peu anciens de la prostatectomie. Lyon méd., 22.

Rörig: Ueber Hypoplasie der Prostata. Centralbl. f. d Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane. Bd. 14. H. 5.

Rothschild: Anatomische Untersuchungen zur Frage der beginnenden Prostatahypertrophie. (Zugleich ein Beitrag über entzündl. Veränderungen in der Prostata.) Virchows Archiv, Bd. 173, H. 1.

Rovsing: Die Behandlung der Prostata-Hypertrophie Arch. f. klin. Chir. 1902, Bd. 68, H. 4.

Rydygier: Extirpation intracapsulaire dans la prostate hypertrophiée. Ann. des mal. des org. gén-urin., 15. Nov. 1902.

Sarzyn: Beitrag zur Frage der Prostatitis. Praktitscheski Wratsch, No. 14—15.

Senn: The Proper Perineal Prostatectomy Incision. Journ. of Amer. Med. Assoc., 15. Aug.

Socin u. Burckhardt: Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Ferd. Enke, Stuttgart.

Söhngen: Ueber Prostatitis acuta mit Absceßbildung nach Furunculose. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 68, H. 5 u. 6.

Southam: On the Operative Treatment of Prostatic Obstruction. Brit. Med. Journ., 18. April.

Thomson: On the Operative Treatment of Enlarged Prostate. Brit. Med. Journ., 18. April.

— The Operative Treatment of Enlarged Prostate. Dublin Journ. of Med. Science, Mai.

Viertel: Erfahrungen über die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Bottini'scher Operation. Monatsberichte für Urologie, Bd. 7, H. 12.

Vogel: Zur galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Deutsche m. Wschr., 12.

Waelsch: Ueber chronische gonorrhoische Prostatitis. Prager med. Wochenschr., 15 u. 16.

Wainwright: Contribution to the Subject of Perineal Prostatectomy. Ann. of Surg., Part 125.

Weski: Beiträge zur Kenntnis des mikroskopischen Baues der menschlichen Prostata. Anatomische Hefte. Bd. 21, H. 1.

Young: Conservative Perineal Prostatectomy. A Presentation of New Instruments and Technic. Journ. of American Medical Association, 24. October.

VII. Hoden und Nebenhoden.

Berger: Zur Castration der Hodentuberculose. Archiv f. klin. Chir. 1902, Bd. 68, H. 4.

Carcy: Traitement de l'orchiépididymite blennorrhagique aiguë, étude comparative. Thèse de Paris.

Coley: Malignant Tumors of the Testis. Med. News, 25. Juli.

Cottenseau: Contribution à l'étude des orchitis blennorrhagique, syphilitique et tuberculeuse. Thèse de Paris.

Esmonet: Contribution à l'étude du testicule dans quelques infections. Orchites expérimentales. Thèse de Paris.

Grzes: Beiderseitige Castration bei einem 62jährigen Manne. Der Militärarzt 1902, No. 13 u. 14.

Herbert: Zwei Fälle von idiopathischer Hodenatrophie. New Yorker medicinische Wochenschr.. Vol. 15.

Katzenstein: Eine neue Operation zur Heilung der Ectopia testis congenita. Deutsche med. Wochenschrift 1902, 52.

Kaufmann: Wann sollen wir den Harn auf Zucker untersuchen? Deutsche med. Presse, No. 19.

Loeper et Esmonet: Le glycogène dans le testicule. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.

Lurje: Erkrankungen der Samenblasen als Complication der Gonorrhoe. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, Juli.

Milian et Mamlock: La spermatorrhée physiologique. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.

Pabeuf: Du tératome du testicule Contribution à l'étude de ces tumeurs. Thèse de Paris.

Pellanda: La circulation artérielle du testicule. Internat. Monatsschr. für Anatomie u. Physiologie. Bd. 20. H. 7—9.

Pitres: Note sur l'état des reflexes cutanés et pupillaires et des sensibilités testiculaire et épigastrique profondes chez les diabétiques. Compt rendus hebd. de la société de biologie, T. 54, No. 31.

Schmidt: Ein Fall von Hernia infamiliaris bilocularis mit properitonealem Sack im kleinen Becken und Ectopie des Hodens. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd 68, H. 3 u. 4.

Ssuslow: Ueber inkapsulirte Hernie der Tunica propria des Hodens und deren Entstehung. Russki Wratsch 1902, No 44—45.

Valence: Du kyste hématique épididymaire. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1902. No. 101.

Walther: Ectopie testiculaire inguinale. Orchidopexie. Bull. et mém. de la société de chir., T. 29. No. 12.

Weber; Ueber teratoide Geschwülste (Embryome) des Hodens. Russki Chirurgitscheski Arch., No. 2.

Widal et Ravaut: Digestion intracellulaire des spermatozoïdes dans un cas d'hydrocele. Bull. et mém. de la société anat. 1902. Juni.

Wolfsohn: Beitrag zur Frage der Aetiologie der Haemospermia vera. Russki Journ. Koschnich i Veneritscheskich Bolesnej, März.

Zabludowski: Zur Therapie der Hoden und deren Adnexe. Zeitschrift. f. diät. u physik. Therapie, Bd. 7, H. 1. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 13, H. 12. Bd. 14, H. 1—2.
— Contribution au traitement des affections des testiculus et de leurs annexes. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1902. 15 Nov.
— Ueber die Bedeutung der physikalisch-mechanischen therapeutischen Maßnahmen b. Erkrankungen der Hoden und deren Adnexe. Wojenno Medicinski Journ., Juli.

VIII. Blase.

Albuquerque: Endoscopiado apparelho urinario. Urethroscopia, cystoscopia, catheterismo cystoscopico dos ureteros. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Mai.
Amat: Une sonde brisée dans l'urèthre et la vessie: expulsion spontanée des fragments. Bull. gén. de thérapeutique, 23. Sept.
Apolant: Ueber Anurie. Deutsche med. Wochenschr., No. 29.
Arcoleo: Sul trattamento chirurgico dell'estrofia della vescica. Il Morgagni, Anno 45, No. 7.
Aronstamm: Fremdkörper in der Harnblase, durch Verletzung der Blasenwand in dieselbe hineingelangt. Wojenno Med. Journ.. Dec.
Baisch: Die Prophylaxe der postoperativen Cystitis. Münch med. Wochenschr., No. 38.
Bandler: Ueber Blasentuberculose. Prager med. Wochenschr., No 21.
Bayerl: Ein Fall von Harnblasendurchbohrung Friedreichs Blätter f. gerichtl. Med., Bd 54. H. 2.
Bevan: The Surgical Treatment of Anuria. Ann of Surg, Part 124.
Blecher: Zur Diagnose der Blasenruptur insbesondere der intraperitonealen. Deutsche Zeitschr. für Chir., Bd. 66, H. 5 u. 6.
Blumer: Intraperitoneal Rupture of the Bladder; Operation Two Days after; Recovery. Br. M. Journ.. 4. IV.
Calabi u. Giardoni: Ein seltener Fall von Darmocclusion durch Eindringen von Darm in die Blase. Wiener med. Blätter, No. 21.
Casper: Tuberculose der Harnblase und ihre Behandlung. Deutsche Med.-Ztg., 7.
Cassanello: Clinique chirurgicale de Pise (Italie): Contribution anatome-pathologique et clinique à l'étude des tumeurs à fibres musculaires lisses de la vessie. Ann. des mal des org gén.-urin, 1. Oct.
Cathelin: Des perfectionnements récents apportés au diviseur vésical gradué. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 2.
— et Sempe: La vessie double. Ann. des mal. des org. gén.-urin., März.
Cavaillon: Perforation du diaphragme et du poumon par un drain: émission d'urine par la bouche: Guérison. Lyon méd., 1 Nov.
Cernezzi: L'ulcera semplice della vescica. Gaz. med. lomb., No 5.
Coutard: Lésions extrapéritonéales de la vessie et du rectum les fractures du bassin. Thèse de Paris.
Derjuschinski: Ausgedehnte Resection der Harnblasenwand wegen Carcinom bei einer Frau mit günstigem Ausgang. Chirurgija, Aug.
Dsirne: Bericht über 292 Blasensteinoperationen. Arch. für klin Chir., Bd. 70. H 1.
— Bericht über 292 Lithotomien. Praktitscheski Wratsch. No. 26—28.
Elliesen: Ein Fall von Verdoppelung eines Ureters mit cystenartiger Vorwölbung des einen derselben in die Blase. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 36, H. 3.
Englisch: Ueber die Beziehung der Blasendivertikel zur Perforationsperitonitis. Allg. Wiener med. Ztg., No. 44.
Eynard: Des interventions intravésicales avec le cystoscope. Ann. des mal. des org. gén.-urin.. 15. Aug.

Fargin-Favolle: Contribution à l'étude des hernies de la vessie. Thèse de Paris.

Fasola et Galeotti: Recherches expérimentales sur la perméabilité de la vessie. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No. 3.

Friedmann: Zur Kenntnis der cerebralen Blasenstörungen u. namentlich des Rindencentrums für die Innervation der Harnblase. Münch. med. Wochenschr., No. 37.

Gontscharow: Statistik der Lithotomien des Gouvernementslandschafts-Krankenhauses zu Woronesch. Russki Chirurgitscheski Archiv, No. 2.

Görl: Spontanzertrümmerung eines Blasensteines. Münchener medic. Wochenschr., 14.

Greene and Brooks: A Contribution to the Pathology and Prognosis of the Diseases of the Bladder. Med. News, 20. Juni.

Gueniot: Etude sur la lithiase vésiculaire; ses formes anatomiques envisagées au point de vue chirurgical. Thèse de Paris.

Guisy: Extraction d'un foetus d'environ trois mois de la cavité vésicale d'une femme. Ann. des mal. des org. gén.- urin.. 15. Juni.

Hansemann: Ueber Malakoplakie der Harnblase. Virchows Archiv. Bd. 173. H. 2.

Harris: Removal of the Bladder and Prostate for Carcinoma through a Suprapubic Opening. Annales of Surgery, Part 118.

Hartley: Exstirpation of the Urinary Bladder. Med. News, 29. Aug.

Hepner: Operativ geheilter Fall von Blasendickdarmfistel. Beiträge zur klin. Chir., Bd 38, H. 3.

Herbsmann: Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper der Harnblase. Wratschebnaja Gazetta, 4.

Hibler: Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase und Urethra in die Vulva bei einem 6 Wochen alten Mädchen. Wiener klin. Wochenschr.. 17.

Hirsch: Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern d. männl. Harnblase. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 70. H. 1 u. 2.

Hirt: Casuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von der Function der Blase und des Mastdarmes. Münch. med. Wochenschr., No. 37.

— u. Sticher: Ueber cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen bei Uteruscarcinom. Deutsche med. Wochenschr., No. 44 u. 45.

Hook: Ein Fall von hartnäckiger Incontinentia urinae durch Paraffininjection geheilt. Prager medicin. Wochenschr., No. 6.

Homburger: Ueber spinale und cerebrale Störungen d. Harnblasen-Innervation und die Pflege der Incontinenten Ther d. Gegenw., Sept.

Hugo: Encysted Vesical Calculus after Gunshot Wound of the Bladder. Brit. Med. Journ. 1902, 22. Nov.

Jacobson: A Case of Uretero-Trigono-Intestinal Anastomosis for the Relief of the Bladder. Journ. of Amer. Med. Assoc., 3. Jan.

Jacoby: Ein Beitrag zur Therapie profuser Blasenblutungen Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorg.. Bd 14, No. 9

Imbert: Notes sur l'éclairage endoscopique. Ann. des mal. des org. gén.-urin . 1. Juni.

Jones: Vesical Calculi. Brit Med. Journ., 13. Juni.

— Intraperitoneal Rupture of the Bladder. Ann. of Surg, Part 122.

Kapsammer: Ueber Enuresis und ihre Behandlung mittels epiduraler Injectionen. Wiener med. Wschr., No. 25. Wiener klin. Wschr., 29—30.

— Ueber Spontanfractur der Blasensteine. Wiener klin. Wschr., 18.

Katz: Traitement chirurgical de l'exstraphie de la vessie. Thèse de Paris.

Keydel: Die intravesicale Trennung des Urins beider Nieren. Münch. med. Wochenschr., No. 35.

Kolossow: Ueber einen Fall von Combination einer biloculären Harnblase mit Verdoppelung des einen Ureters; Entstehung u. practische Bedeutung dieser Anomalien. Russki Chirurgitscheski Archiv, H. 3.

Beitrag zur Lehre d. Neubildungen (vornehmlich des Carcinoms) der Harnblase. Russki Chirurgitscheski Archiv, H. 5.

Krüger: Bemerkungen zur „Blasensteinzertrümmerung m. nachfolgender Aspiration“. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 68, H. 3 u. 4.
Krjukow: Beitrag zur Lehre der cruralen Blasenhernien. Russki Chirurgitscheski Archiv, H. 1.
— Ueber einen Fall von Schenkelblasenhernie. Russki Wratsch, No. 9.
Küstner: Die plastische Verwendung der Portio supravaginalis zum Verschluß von Blasenscheidenfisteln. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 48, H. 3.
Landau: Enuresis nocturna. (Zusammenfassende Uebersicht.) Central-Blatt f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 6, H. 11.
Lederer: Zur Frage der Capacität der weiblichen Blase. Der Frauenarzt, Bd. 18, H. 3.
Legrain: Un cas de vomique d'origine rétro-vésicale. Ann des mal. des org. gén.-urin., 1. Juni.
Legueu et **Cathelin**: Resultats cliniques de la séparation endovésicale des urines avec le diviseur. Rev. de gyn., T. 7, No. 1.
Lemaistre: Tumeurs périurétérales de la vessie. Thèse de Paris.
Lhuillier: De la rétention d'urin dans les kystes hydatiques du petit bassin. Thèse de Paris.
Longfellow: The Bacteriology of Cystitis. Journ. of Amer. Med. Assoc., 4 April.
Lund: Complete Excision of the Male Urinary Bladder for Papillomatous Growth, with Implantation of the Ureters into the Rectum Lancet, 18. Dec. 1902.
Luys: De la méthode de séparation de l'urine des deux reins dans la vessie. Revue de gyn., T. 7, No. 1.
Margulies: Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper in der Harnblase. Russki Wratsch 1902. No. 51.
Masmonteil: La méthode épidurale dans les incontinences d'urine sans lésions vésicales. Thèse de Paris.
Merk: Unerwartet lange andauernde Oelretention in d. Harnblase Wiener klin. Wochenschr.. No. 39.
Michel et **Gross**: Fistule appendiculo-vésicale vraie. Arch. gén. de méd., T. 2. No. 34.
Montfort: Contribution à l'étude du rôle de la prostate dans la production des tumeurs épithéliales infiltrées de la vessie. Thèse de Paris.
Moreau: Étude sur les calculs enchâtonnés de la vessie. Thèse de Paris.
Motz et **Denis**: Anatomie pathologique des cystites aiguës. Ann. des mal. des org. gén -urin , 15. Juni.
— et **Montfort**: Quelques remarques sur les cystites chroniques. Ann. des maladies des organes génito-urinaires, 15 August.
— — Einige Bemerkungen über chronische Entzündungen der Harnblase. Medycyna, No. 41 u. 42.
Nagano: Experimentelle Beiträge zur Chirurgie der Harnblase. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 38, H. 2.
Nobe: Ueber Blasenruptur. Centr.-Blatt f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorg., Bd. 14, H. 2 u. 3.
Nossal: Ein an einer Bassininaht fixirter Blasenstein Wiener med. Wochenschr., No. 31.
Orelin: Ueber einen mit Urotropin behandelten Fall von Enuresis nocturna. New York. med. Wochenschr., Dec. 1901.
Orlow: Traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie, transplantation des uretères par le procédé de Maydl. Rev. de gyn., T. VII, 5.
Page: Note on an Unusual Form of Vesical Calculus. Lancet, 7. März.
Péhu: Élimination urinaire à prédominance nocturne dans les affections cardio-vasculaires. Lyon méd., T. 35, No. 5.
Petit: Rupture de la vessie consécutive à l'obstruction de l'urèthre par des calculs chez le chien. Bull. et mém de la soc. anat., Juni.
Piot: Contribution à l'étude des hernies vésicales. Thèse de Paris.
Pitts: Suppression of Urine in a Case of Ovarian Tumor and Pregnancy: Removal of Tumour and Uterus: Recovery. Lancet, 31. Jan.
Porosz: Ein mit Miction endender Coitusfall. Monatsber. f. Urologie, Bd. 8, H. 9.
Preindlsberger: Ueber epidurale Injectionen bei Erkrankungen der Harnblase. Wiener med. Wschr., 46.

Ravasini: Beitrag zur Leukoplakie der Blase. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 5.
Rochet et Pellanda: La séparation des urines par compression des orifices uretéro-vésicaux dans la vessie ellemême. Gaz hebd. de méd. et de chir. 1902, 100.
Rosanow: Beitrag zur Frage der Harnnaht (24 Fälle von suprapubischer Lithotomie.) Russki Wratsch. No 26.)
Rose: Die neueste Operations-Methode unheilbarer Blasenscheidenfisteln. Deutsche med. Wschr., 2.
Royer: Intervention opératoire dans la lithiase vésiculaire. Thèse de Paris.
Samochotzki: Hernien der Harnblase. Chirurgija, Sept.
Schmauch: Spont. Blasenscheidenfistel nach Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom. Blasenblutungen und das Ulcus simplex vesicae perforans. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 48, H 2.
Scott: Suprapubic Cystotomy. Brit. Med. Journ., 14. Febr.
Setian: Incontinence d'urine, stigmate de dégénérescence. Thèse de Paris.
Spassokukotzki: Plastik der Harnblase aus dem Darm nebst Bildung eines künstlichen Harnrecipienten bei Blasenectopie. Chirurgija, Juni.
Stangl: Ein Fall von Urachusfistel bei einem Erwachsenen. Wiener klin. Wochenschr.. No. 40.
Stolper: Zur Diagnose der subcutanenHarnblasenrupturen. Aerztl. Sachverständ.-Ztg., Bd. 9, No. 6.
Thiemich: Sull' enuresi nell' età infantile. Boll. delle clin. 1902, No. 11.
Thomas and James: A Case of Fractured Pelvis with Rupture of the Urethra and Bladder. Lancet, 22. Nov 1902
Thorel: Ueber die Aberration von Prostatadrüsen und ihre Beziehung zu den Fibroadenomen der Blase. Beitr z. klin. Chir., Bd 36. H 8.
Tichow: Ueber Sectio alta im Kindesalter. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 9.
Tinker: La crioscopia quale indice di insufficenza renale nelle malattie chirurgiche del rene. Boll. delle clin., Sept.
Uteau: De l'anurie au cours des néoplasmes pelviens. Thèse de Paris.
Walaschko: Inguinalhernien der Harnblase. Chirurgija, Sept.
Walther: Fistule intestino-vésicale, Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 29, No. 10.
Wassiljew: De l'influence de la résection du canal déférent sur le tonus du sphincter vésical. Ann. des mal. des org. gén.-urin., No. 5.
— Ueber den Einfluß der Resection des Vas deferens auf den Tonus des Blasensphincters. Russki Chir. Archiv, H. 1. Allg. Med. Central-Zeitung, No. 46.
Wieting u. Effendi: Resultate des hohen Steinschnittes. Arch. f. klin. Chir., Bd. 70, H. 2.

IX. Ureter und Nierenbecken.

Altuchow: Topographische Lage der Ureteren. Monatsber. f Urol., Bd 8, H. 4. Chirurgia 1902, No. 71.
Bockenheimer: Zur Aetiologie der Bauchblasengenitalspalte. Archiv f. klin. Chir., Bd. 69, H. 3.
Borchard: Ueber das Auftreten und die Glykosurie, Albuminurie, Cylindrurie nach schweren Schädel-Verletzungen. Wiener med. Blätter, No. 29. Monatsschr. f. Unfallheilk., Bd. 9, H. 12.
Casper: Was hat die Praxis zur Beurteilung der klinischen Bedeutung des Ureterkatheterismus und der functionellen Nierendiagnostik gegeben? Praktitscheski Wratsch, No. 8—9.
Cavaillon: Résection d'un fragment d'urétère. Lyon méd., No 18.
Gould: Two Cases of Complete Bilateral Duplication of the Ureters. Ameran Journal of Med. Sciences, März.

Israel: Beiträge zur Chirurgie des Harnleiters. Deutsche m. Wschr., 1.

Lewis: Ureter-Catheterism: Its Purposes and Practicability. Ann. of Surgery, Part 121, Januar.

Margulies: 200 Fälle von Katheterismus der Ureteren. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 8.

Onufrowitsch: Beitrag zur Frage der Methoden zur Beseitigung der Folgen von zufälliger Durchschneidung des Ureters bei der Operation. Praktitscheski Wratsch, 22—24.

Petersen: Ein Fall v. Uronephrose geheilt durch Ureterplastik und Nierenbeckenfaltung. Münch. med. Wochenschr., 11.

Robinson: Landmarks in the Ureter. Ann. of Surgery, Part 120.

— Paraffin Casts of Ureteral Calyces, Pelves and Ureters. Ann. of Surg., Part 129.

— The Form of the Ureter. Med. News, 8. August

Sakata: Ueber den Lymphapparat des Harnleiters. Archiv für Anatomie und Physiologie, anat. Abt., H. 1.

Steyer: Ueber einen weiteren Fall von Compression des einen Ureters. Berliner klinische Wochenschrift, No. 26.

Young: The Surgery of the Lower Ureter. Ann. of Surg., Part 125.

X. Niere.

Achard et Loeper: L'eau dans l'organisme après la ligature du pédicule des reins. Arch. de méd. expérimentale, Januar.

— — Sur l'état du sang après la ligature du pédicule des reins. Compt. rend. hebd. de la société de biol., T. 54, No. 36.

— — Sur quelques effects des injections salines après ligature du pédicule des reins. Compt. rend. hebd. de la société de biol., T. 54, No. 36.

Albarran: De la conduite à tenir dans les déchirures de la veine cave au cours des opérations sur le rein. Bull. et mém de la société de chir., T. 28, No. 41.

— Tumeur polykystique périrénale développée aux dépens du corps de Wolff. Bull. et mém. de la société de chir., T. 29, No. 4.

— et Bernard: Etude sur les cytotoxines rénales. Arch. de méd. expérimentale, Januar.

— et Imbert: Les tumeurs du rein. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Mai. Masson et Cie, Paris.

Alter: Ein Fall von Nierenvereiterung. Deutsche med. Wochenschr., No. 30.

Antonelli: Contributio allo studio anatomico e clinico della ectopie renali. Gaz. med. lomb. 1902, 49 ff.

Asch: Ueber die Ausscheidung der in die arterielle Blutbahn injicirten Bacterien durch die Niere. Centralblatt f. die Krankh. d. Harn- und Sexualorg., Bd. 13, H. 12.

Aubertin: Hypertrophie et sclérose cardiaque dans le rein polykystique. Pathogénie de la sclérose cardiaque des néphrites chroniques. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.

Balatre: Contribution à l'étude des pyélonéphritis gravidiques et de leur traitement. Thèse de Paris.

Barnett: On a Possible Cause of Difficulty in the Differential-Diagnosis between Renal Calculi and Hepatic Calculi. Ann. of Surgery, Part 121, Januar.

Barth: Ueber functionelle Nierendiagnostik. Arch. für klin. Chir., Bd. 71, H. 3.

Barthélemy: Hydronephrose. Bull. et mém. de la société anatomique, Juni.

Basset: Hydronéphrose calculeuse chez un cheval. Intéressante transformation de la muqueuse uretérale correspondante. Bull. et mém. de la société anat. 1902, No. 8.

Bazy: Contribution à la pathogénie de l'hydronéphrose intermittente. Bassinets et uretères des nouveau-nés. Revue de chir., Jan.

Bazy: Diagnostic de la tuberculose du rein. Du danger de baser sur l'examen bactériologique seul les indications opératoires. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 29, 26.

Bechtold: Beitrag zur Casuistik der subcutanen Nierenquetschungen. Münch. med. Wochenschr., 32.

Beck: Ueber Befunde an Nieren mit gehemmter Entwicklung. Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.

Beer: Ueber das Vorkommen von zweigeteilt. Malpighi'schen Körperchen in der menschlichen Niere. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24, H. 10.

Bender: Wanderniere und Skoliose. Centralbl. f. Chir., No. 2.

Bergouignan: Le traitem. rénal des cardiopathies artérielles. Rousset, Paris.

Bernard: Les syndromes fonctionnels de la pathologie rénale et l'insuffisance rénale. Arch. gén. de méd., T. 1, No. 15.

Bernoud: De la pyélo-néphrite gravidique. Thèse de Bourdeaux.

Bickel: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Nierenausschaltung auf die electrische Leitfähigkeit des Blutes. Zeitschr. für klinische Medicin 1902, Bd. 47, H. 5 u. 6.

Blanck: Kryoskopie tierischer Organe, unter besonderer Berücksichtigung der Gefrierpunkts-Bestimmung der Nieren. Virchows Archiv, Bd. 174, H. 2.

Boerma: Ein Fall von hydronephrotischer Wanderniere. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäk., Bd. 17, H. 2.

Böhler: Beitrag zur Klinik der Nierentumoren, speciell der malignen Hypernephrome. Wiener klin. Wochenschr., No. 19—20.

Bohm: Betriebsunfall oder Nierensteinkolik? Monatsschr. f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen, Bd. 10, Heft 6.

— Zum Stand der Frage der chirurgischen Behandlung „interner" Nierenkrankheiten. Fortschr. der Med., Bd. 21, No. 33.

Boinet et Raybaud: Kystes multiliculaires congénitaux des reins. Revue de méd., Jan.

Bonney: Injurious Renal Mobility („Nephrospasis") in Relation to Gynaecology, founded on the Examination of One Hundred Consecutive Patients. Edinburgh Med. Journ., Dec. 1902.

Bourget: La radiographie dans le diagnostic des calculs du rein. Thèse de Paris.

Brugsch: Neuere Arbeiten über die operative Behandlung der Nierenkrankheiten. Ther. d. Gegenw., Aug.

Bujnewitsch: Zur Theorie d. Harnbildung. Die kryoskopische Methode in der Diagnostik der Nierenerkrankungen. Russische medicin. Rundschau, Bd. 1, H. 5.

Bunsch-Osmolowski: Einiges zur Kenntnis der Veränderungen der Nieren bei deren Decapsulation. Russki Wratsch, No. 21.

Canac-Marquis: A Few Practical Points in the Technic of Nephrorrhaphy and Herniotomy, and a New Modification of Alexanders Operation. Journ. of Amer. Med. Assoc., 4. April.

Carlier: Néphrostomie pour volumineux calcul du rein. Bull. et mém. de société de chir., T. 28, No. 36.

Carpenter: Case of Syphilitic Nephritis in an Infant Aged Five Months. Brit Med. Journ., 12. Sept.

Casper: Nierentod. Deutsche med. Wochenschr., No. 25.

— u. Richter: Was leistet die functionelle Nierendiagnostik? Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11, H. 2.

Castaigne et Rathery: Action nocive exercée „in vitro" sur l'épithélium rénal par les sérums normaux et pathologiques. Arch. de méd. expérimentale, Sept.

Cavaillon: Exclusion du rein. Lyon méd., No. 24.

Cavallé: Sur le rein du dauphin. Compt. rend. hebd. de la soc. de biol., T. 55, No. 5.

Chochreakow: Beitrag zur Frage d. Lumbalfisteln renalen Ursprungs. Wojenno medicinski Journal, Aug.

Christopher: The Safranin Test for Sugar in the Urine of Children. Journ. of Amer. Med. Ass., 20. Juni.

Cipolla: Alcune considerazioni sopra un caso di nefrite acuta con intossicazione uremica. Il Morgagni, 9.

Cirelli: Sopra un caso di nefrite e polmonite erisipelatose. Il Morgagni, Parte 1, No. 12.

Cole-Baker: Brights Disease; Anuria; Intestinal Haemorrhage: Death. Brit. Med. Journ., 7. März.

Cornil: Néphrite suppurée. Bull. et mém. de la soc. anat., Mai.

Cornillon et Gillet: Anomalie rénale Bull. et mém. de la soc. an., Juli.

Croftan: A Note on the Chemical Diagnosis of Hypernephromas (Suprarenal Tumors) of the Kidney. Journ. of Amer. Med. Ass.. 10. Jan.

— The Administration of Calcium Salts in Nephrolithiasis Due to Uric Acid Calculi. Journ. of Amer. Med. Assoc., 28. März.

Curioni: Quelques considérations d'ordre physio-pathologique sur les bains de rapeur dans la néphrite. Arch. gén. de méd., No. 44.

Cyrus: A Case of Bantis Disease, with Diffuse Productive Nephritis. Amer. Journ. of Med. Scienc., März.

Dakin: The Products of the Proteolytic Action of an Enzyeme Contained in the Cells of the Kidney. Journ. of Phys.. Vol. 30, No. 1.

Delbet: Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques. Revue de chir.. T. 28. No. 9.

Dodge: Subcutaneous Rupture of the Kidney. Ann. of Surg, Part 120.

Dufour et Fortineau: Néphrite atrophique scléreuse avec kyste volumineux siégeant sur le rein gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902, No. 8.

Duplay: Anomalie rénale. Bull. et mém. de la soc. anat., Juli.

Duroisel: Les accidents musculaires au cours du mal de Bright (urémie musculaire). Thèse de Paris.

Ebstein: Nefrite sifilitica acuta. Bulletino delle cliniche, April.

Edebohls: Renal Decapsulation for Chronic Brights Disease. Med. Record, 28. März.

Edel: Ueber Wesen und Aetiologie der Schrumpfniere und ihre erfolgversprechende Behandlung. Münch. Med. Wochenschr. 1903, No. 43.

Ellermann: Störungen der Regeneration von Nierenepithelien. Virch. Archiv, Bd. 171, H. 3.

Elliott: Chronic Nephritis Without Albuminuria. Med. News, 19 Sept.

Engström: Ueber Dystopie der Niere in klinisch-gynäkologischer Beziehung. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 49, H. 1—4.

Erben: Studien über Nephritis. Zeitschr. f. klin. Med, Bd. 50. H. 5 u. 6.

Ferguson: Surgical Treatment of Nephritis. Journal of American Medical Association, 4. Juli.

Ferrarini: Sulla patogenesi dell' albuminuria nelle lesioni renali. Contributio clinico, anatomo-patologico e spermentale. Il Morgagni, November 1902.

Finkelstein: Beitrag zur Casuistik der Nierentuberculose. Monatsberichte für Urologie, Bd. 8, H. 10.

Fontanie: De l'hématurie rénale dans les néphrites chez les enfants. Thèse de Paris.

Forssner: Renale Localisation nach intravenösen Infectionen mit einer dem Nierengewebe experimentell angepaßten Streptokokkencultur. Nord. med. Arch., Bd. 35, Abt. 2. H. 4.

François-Dainville: Néphrite tuberculeuse gravidique. Bull. et mém. de la société anatomique, Mai.

Fürbringer: Zur Würdigung der traumatischen, diffusen Nieren-Entzündung. Aerztl. Sachverst.-Ztg., 11.

Gallez: Notice sur la localisation rénale par cloisonnement de la vessie. Bulletin de l'académie, royale de médicine, T. 17. No. 6.

Gayet et Bassan: Recherches expérimentales sur la circulation dans les reins décapsulés. Lyon médical, No. 16, 19. April.

Goelet: A Study of the Indication for Nephropexie. Medical Record, 20. December. 1902.

— Diagnostic Palpation of Prolapse of the Kidney and Method of Fixation. Buffalo Med. Journ., Nov.

Gordon: Some Observations on Moveable Kidney. Lancet, 6. Juni.

Grazia: La eliminazione provocata del cloruro sodico nei nefritici. Boll. delle cliniche. September.

Guibal: Trois cas de traumatisme du rein. Ann. des mal. des organes des gén.-urinaires, No. 3, 1. Febr.
Guinsbourg: Grands kystes du rein. Thèse de Paris.
Guitéras: The Technic of Nephropexy, with Special Reference to a Method of Attaching the Kidney as Nearly as Possible in Its Normal Position. Med. Record, 11. April.
Guthrie: Fat Necrosis of the Kidney. Journ. of Amer. Med. Assoc., 4. Juli.
Hall: Vegetabilische Nahrung und Getränke bei Gicht und Nephritis. Berl. klin. Wochenschr., No. 38.
Hansen: Die Aetiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberculose. Nord. med. Archiv, Abt. I, H. 1, 4.
Hartmann: A propos des tumeurs périrénales développées aux dépens du corps de Wolff. Bull. et mém. de la société de chirurgie, T. 29, 6.
Hauch: Ueber die Anatomie und Entwicklung der Nieren. Anatom. Hefte, Bd. 22, H. 2.
Haworth: A Case of Calculous Nephritis. Brit. Med Journ., 14. März.
Heinrich: Gravidität und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr., No. 9.
Henry: Nephropexy in a Case Chronic Nephritis. American. Journ. of Medical Sciences, September.
Herszky: Nierenabsceß und Perinephritis. Zusammenfass. Studie. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. und Chirurgie, Bd. 6, H. 2.
Heubner: Bemerkungen zur Scharlach- und Diphtherieniere. Münch. med. Wochenschr., 4.
Hindes: Kryoskopie des Harns bei Kindern, Kryoskopie des Harns bei Nephritikern bei Fleisch- u. Milchdiät. Russki Wratsch, 21.
Hock: Ueber die Methoden, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. Prager med. Wochenschrift No. 40 ff.
Hödlmoser: Sprengel'sche Difformität mit Cucullarisdefect und rechtsseitiger Wanderniere bei einem 12jährigen Knaben. Wiener klin. Wochenschr. 1902, 52.
Horder: The Treatment of Nephritis: Some Recent Suggestions. The Practitioner, November.
Imbert: I tumori del rene nell'adulto e nel bambino. Boll. delle clin., Anno 20, No. 7.
— Les tumeurs du rein chez l'adulte et chez l'enfant. Etude clinique. Gaz. des Hôpitaux, 63.
Israel: Ueber functionelle Nierendiagnostik. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 11, H. 2.
Jaboulay: Du traitement chirurgical des néphritis. Arch. gén. de med., 46.
Jacobaeus: Ein Fall von hypertrophischer tuberculöser Sklerose mit multiplen Nierengeschwülsten combinirt. Nordisches med. Arch., Abt. II., H. 1.
Janowski: Ueber bewegliche und Wanderniere. Russki Wratsch, 24.
Jewett: The Medical and Surgical Treatment of Brights Disease. Buffalo Med. Journ., Aug.
Johnson: Results of Decapsulation of the Kidney. Ann. of Surgery, Part 124.
Kaufmann: Die Ursachen der eitrigen Nierenentzündung. Die med. Woche, No. 40.
Kienböck: Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine. Untersuchungstechnik und Anführung von vier neuen Fällen. Wiener klin. Wochenschr. 1902, 50.
Klemperer: Die Behandlung der Nierensteinkrankheit. Ther. der Gegenw. 1902, H. 12 u. 1903, Sept.
— Heilung der chronischen Nierenentzündung durch operative Behandlung. Ther. d. Gegenw., Bd. 5, 4.
Klink: Nierenblutung und Nierenschmerzen. Ther. der Gegenw., Bd. 5, H. 6.
Koeppe: Physikalische Diagnostik der Nierenthätigkeit. Deutsche med. Wochenschr., No. 45.
Koppen: Ein Beitrag zur Kenntnis der pathologischen Anatomie der Retina bei chronischer Nephritis, mit besonderer Berücksichtigung der Sternfigur in der Macula lueta. Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. 8, H. 6.
Kövesi: Nephritis syphilitica acuta praecox. Wiener med. Wschr., 29.
Kuschnir: Beitrag zur Frage der Ernährung nierenkranker Personen mit weißem und dunklem Fleisch. Praktitscheski Wratsch 1902, No. 45.

Labbé et Lortat-Jacob: Anémie pernicieuse progressive. Néphrite chronique. Goitre. Bull. et mém. de la société anat., Juli.

Lambert: De la séparation des urines des deux reins, par cloisonnement de la vessie. Thèse de Paris.

Lang: Ueber Glykosurie als Initialsymptom einer Schrumpfniere. Die med. Woche 1902, 46.

Lasio: Sopra un caso di fibrosarcoma del rene destro. Gaz. med. lomb., 22, 23.

Mc Laughlin: Pyonephrosis with a Kidney-Colon Fistula. Journ. of Amer. Med. Assoc., 11. Juli.

Lauterbach: Ein Fall von Nierensyphilis. Wiener med. Blätter, 30.

Lawrow: Ueber einen Fall von Fehlen einer Niere bei einem Kranken mit eitriger Hepatitis. Wratschebnaja Gazetta, 2.

Ledingham and Mc Crorie: Case of Nephro-Typhoid Fever. Brit. Med. Journ., 14. Februar.

Lenouene: Du traitement chirurgical des néphritis. Thèse de Paris.

Lépine: Chirurgische Eingriffe bei der Nephritis chronica. Semaine médicale 1902, No. 49.

Leriche: Néphrectomie primitive pour tuberculose du rein. Lyon méd., No. 13, März.

Linossier et Lemoine: Einfluß der aufrechten Körperhaltueg auf die Function der Nieren. Société de biologie, 4. April.

Lion: Das Verhalten der Sehnenreflexe bei Nierenentzündung. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 50, H. 3 u. 4.

Lorenzo: De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose du rein; résultats thérapeutiques. Thèse de Paris.

Luys: La séparation de l'urine des deux reins. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1902, No. 99.

Mantoux: Néphrite chez une syphilitique. Bull. et mém. de la soc. anat., Juni.

Maragliano: Klinisches, Chemisches und Experimentelles über die Nephritiden. Die med. Woche, 28.

Margulies: Syphilis und Nierenchirurgie. Medicinskoe Obosrenie, Heft 5.

Margulies: Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wschr., No. 45.

Martin: Case of Congenital Single Kidney. Brit. Med. Journ., 4. Juli.

Martinet: Die Frage der Diät bei Morbus Brightii Die Krankenpflege, Bd. 2, H. 4.

Martynow: Zur Frage der Nephropexie bei Wanderniere. Chirurgija, April.

Matsuoka: Ueber multiple Papillome der harnführenden und der harnbereitenden Wege der Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 68, H. 3 u. 4.

Mauclaire: Rupture traumatique du rein. Néphrectomie par la voie antéro-latérale. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat., Juli.

Mauté: Pronostic et régime diététique des néphrites chroniques. Thèse de Paris.

Mazzetti: Sulla presenza di spermatozoi nei reni delle rane. Il Morgagni, Parte 1, No. 1.

Merkel: Ein Fall von chronischem Magengeschwür mit tötlicher Blutung aus d. arrodirten linken Nierenvene. Virchows Archiv, Bd. 173, 1.

Meyer: Ueber Entwicklungsstörungen der Niere. Virchows Archiv, Bd. 173, H. 2.

— Ueber einige Entwicklungs-Hemmungen der Niere. Münchener med. Wochenschr., 18.

Milian: Technique de la cystoscopie des urines en pathologie rénale. Bull. et mém. de la soc. anatom., Juni 1902.

— et Bassuet: Le rein dans les cirrhoses biveineuses du foie. Bull. et mém. de la soc. anat., April.

Minor: Renal Insufficiency in the Tropics. Journ. of Amer. Med. Assoc., 15. Nov. 1902.

Mohr: Beiträge zur Diätetik der Nierenkrankheiten. Zeitschrift für klin. Med., Bd. 50, H. 5 u. 6.

Mongour et Couratte-Arnaude: Valeur de la chlorurie expérimentale comme élément de pronostic dans les néphrites. Compt. rendus hebb. de la soc. de biol., T. 55, No. 5.

Monti: Zur pathologischen Anatomie der Niere. Gazz. med. italiana, 7.

Moog: Les éliminations urinaires dans les néphrites subaiguës dites parenchymateuses. Thèse de Paris.
Moore: The „Unsymmetrical“ Kidney; Its Compensatory Enlargement. Journ. of Anat. and Phys., October.
Mühling: Ein Fall von Nephritis parenchymatosa syphilitica. Münchener med. Wochenschr., 12.
Nadal: De l'exploration rénale unilatérale chez les médicaux. Thèse de Paris.
Natanson: Knorpel in der Niere. Wiener klinische Wochenschrift. No. 29.
Nouene: Le traitement chirurgical des néphrites. Gaz. des hôp., 100.
D'Oelsnitz et Bouchaud: Sarcome rénal bilatéral chez un enfant. Bull. et mém. de la soc. anat., April.
— — Anomalies de rapports et d'irrigation du rein. Bull. et mém. de la soc. anat., Juni.
Offer: Die Frage der Fleischkost bei Nierenerkrankungen. Centralbl. f. d. ges. Ther., Sept.
Pater: Tuberculose rénale. Bull. et mém. de la société anatomique 1902. Juni.
Paterson: Nephrectomy by Lateral Extraperitoneal Incision. Lancet, 14. März.
Pel: Ueber die Ernährung bei Nierenkranken. Die Krankenpfl., Bd. 2. H. 10.
— Die Ernährung unserer Nierenkranken. Zeitschr. f. diät. u. physik. Ther., Bd. 7. H. 1.
Petit: Sarcome du rein. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.
— Calculs du rein, chez le cheval. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.
— Cancer de l'oviducte, généralisé au foie et aux reins, chez une poule. Bull. et mém. de la société anat. 1902, Juni.
— Enorme kyste du rein chez le boeuf. Bull. et mém. de la société anat., Mai.
Pettersson: Ueber die Veränderungen der Niere nach Läsion der Papille beim Kaninchen. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol., Bd. 30. H. 3.
Pfaff u. Vejnx-Tyrode: Ueber Durchblutung isolirter Nieren und den Einfluß defibrinirten Blutes auf die Secretion der Nieren. Archiv für experim. Pathol. u. Pharmak., Bd. 49, H. 4 u. 5.
Philip: De la néphrolithotomie dans la lithiase rénale aseptique et dan anurie. Thèse de Bourdeaux.
Phillips: A Case of Floating Kidney in an Infant. Lancet, 14. März.
— Renal Calculus in Connexion with a „Horseshoe“ Kidney. Brit. Med. Journ., 21. Februar.
Planer: Ein Fall von freier Wassersucht bei Nierenentzündung. Der Frauenarzt, Bd. 18, H. 2.
— Ein Fall von freier Wassersucht bei Nierenentzündung, geheilt durch Laparotomie. Wiener med. Presse, No. 10.
— A Case of Dropsy, the Result of Inflammation of the Kidneys, treated by Laparatomy. Lancet, 25. Apr.
Porter: Note on a Case of Renal Calculus. Lancet, 17. Oct.
Pousson: La cura chirurgica della nefroptosi. Boll. delle chlin., No. 8.
Prat: Pyonéphrose du rein droit. Bull. et mém. de la société anat. 1902, No. 8.
Rabow: Beitrag zur Casuistik der chirurgischen Erkrankungen der Nieren. Traumat. Hydronephrose. Russki Wratsch, No. 30.
Rafin: Présentation de deux reins tuberculeux. Lyon med., No. 21.
Ransohoff: Unilateral Disease of the Kidney Simulating Stone. Journ. of Amer. Med. Assoc., 30. Mai.
Reinach: Ein Fall von ca. orangegroßem Myxolipofibrom der Niere bei einem 4½jähr. Kinde. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 58, H. 1.
— Pyonephrose als Complication einer choleriformen Enteritis bei angeborener doppelseitiger Hydronephrose eines sechsmonatlichen Kindes. Jahrb. für Kinderheilk., Bd. 58, Ergänzungsheft.
Riese: Zur Klinik der subacuten Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 71, H. 3.
Rössle: Störungen d. Regeneration von Nierenepithelien. Virchows Archiv, Bd. 170, H. 3.

Rumpel: Erfahrungen über die practische Anwendung der Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn bei Nieren-Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr., 1—3.
— Ein Fall von doppelseitiger Steinniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre der functionellen Nierendiagnostik. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 1.
Sachs: Zur Behandlung von Gallen- und Nierensteinkoliken mittels neuconstruirten Heißluft-Apparates. Therapie der Gegenwart. Bd. 5, H. 6.
Sakata: Experimentelle Beiträge zur hämatogenen Niereninfection von den Harnwegen, insbesondere von der Harnblase aus. Monatsberichte für Urologie, Bd. 8, H. 6.
Schede: Die neuesten Bestrebungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Ther. d. Gegenw., Bd. 5, 5.
Scheftel: Ueber die Bedeutung der Cystoskopie und des Katheterismus der Ureteren überhaupt und für die Nierenchirurgie insbesondere. Russki Wratsch, No. 43 u. 44.
Schenkl: Die fötale Riesenniere und ihre Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Niere. Virchows Archiv, Bd. 173. H. 2.
Schirmer: Ueber Heilung der chronischen Nephritis durch Operation. New Yorker med. Monatsschrift, Bd. 14, H. 12.
Schlechtendahl: Ueber Nierenentzündung im Frühstadium der Syphilis und deren Behandlung. Wiener klin. Rundschau, No. 32.
Schmidt: Subcutane Nieren-Verletzungen in der Armee. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Bd. 31. H. 12.
— Zwei Fälle subcutaner Nierenquetschung mit günstigem Ausgang. Münch. med. Wochenschr., 17.
Schneider: Ein Beitrag zur Physiologie der Niere niederer Wirbeltiere. Skandinavisches Arch. f. Physiologie, Bd. 14. H. 6.
Schönwerth: Traumatischer Infarct bei subcutaner Nierenruptur. Deutsche med. Wochenschr., No. 34.
v. Schumacher: Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen. Wiener klin. Wochenschr., No. 29.
Schwarzkopf: Zur Diagnose chronisch-nephritischer Processe. Münchener med. Wochenschr., No. 35.
Seebohm: Zur Behandlung der chronischen Nierenaffectionen. Deutsche Medicinal-Ztg., No. 22.
Segond: Calcul du rein. Bull. et mémoires de la société de chirurgie, T. 29, No. 29.
Seitz: Beitrag zur Cystennierenexstirpation. Münch. m. Wschr, 12.
Senator: Ueber die Herzhypertrophie bei Nierenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr., 1.
— Die Diagnostik der Krankheiten und der Leistungsfähigkeit der Nieren. Berl. klin. Wochenschr., 21.
Souques et Morel: Volumineux calcul du rein ayant simulé un phlegmon périnéphritique primitif. Mort par syndrome de Landry. Bull. et mém. de la soc. anatomique, April.
Stembo: Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung mit Eis. Therapie d. Gegenwart, H. 11.
Sterling: Syphilis der Nieren. Gaz. Lekarska, 34.
Strauss: Zur Frage der Kochsalz- und Flüssigkeitszufuhr bei Herz- und Nierenkranken. Therapie der Gegenwart, Bd. 44, H. 10.
— Zur Behandlung und Verhütung der Nierenwassersucht. Therapie der Gegenwart, Bd. 5. H. 5.
Suter: Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberculose. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Bd. 33, H. 10.
Szczęsny-Bronowski: Ein Fall von Nephritis haemorrhagica chronica, chirurgisch behandelt. Medycyna, No. 44.
Tamayo: Lésions rénales non bacillaires des tuberculeux. Bull. et mém. de la soc. anatomique, mars.
Tassoni: Nefrotomia bilaterale per voluminosi calcoli renali. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche, 21.
Terrien: Contribution à l'étude de la syphilis rénale et en particulier du syphilobrightisme. Thèse de Paris.
Thomas: Modified Vulliet's Nephropexy Symplified by the Use of a Swivel-Tenotomie. Brit. Medical Journal, 8. November.

Thorel: Pathologisch-anatomische Beobachtungen über Heilungs-Vorgänge bei Nephritis. Eine experimentelle und kritische Studie Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. 77, H. 1 u. 2 ff.
Tonkow: Zwei Fälle von Nierenanomalie. Russki Chirurgitscheski Archiv, H. 2.
Treutlein: Ueber das Fehlen von Cylindern im Urin von Nephritikern. Münchener med. Wochenschrift, No. 35.
Tschistowitsch: Die Verödung und hyaline Entartung der Malpighi'schen Körperchen der Niere. Virchows Archiv, Bd. 171, H. 2.
Tschudy: Rechtsseitige Nierensteine durch Nephrotomie entfernt. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Bd. 33, No. 14.
Tubenthal: Stichwunde in die Niere. Münch. med. Wochenschr. 1902, 45.
Tuffier: Epithélioma d'un lobe aberrant, pédiculé. du foie, pris pour un rein mobile; ablation, guérison. Bull. et mém. de la société de chirurgie, T. 29, 28.
Verhoogen: Le diagnostic des calculs du rein par la radiographie. Ann. des mal. des org. gén.-urin., November.
Vincent: Kyste abdominal prérénal probablement hydatique simulant une hydronéphrose. Lyon med., No. 11, 15. März.
— A Discussion of Some Points in Connection with the Suprarenal Glands - Cortical and Medullary. Journ. of Anat. and Physiol., Oct.
Waldvogel: Nephritis syphilitica acuta. Deutsche med. Wochenschrift 44.
Walker: Sarcoma of the Kidney in a Child Three Jears and Ten Months Old, Nephrectomie, Recovery. Lanc. 1902, 29. Nov.
— Two Cases of Interstitial Nephritis in Congenital Syphilis. With Remarks on Syphilis as an Etological Factor in Nephritis. British Med. Journ., 25. April.
Walther: Kyste sanguin paranéphrétique. Bulletin et mémomires de la société de chirurgie, Bd. 28. No. 16.
Webb: Malignant Tumour of the Kidney in Childhood. Lancet, 18. October.
Wesley: Nephrorrhaphy in Intermittent Hydronephrosis. Medical News, 9. Mai.
West: On the Relation of Gout to Granular Kidney and to Lead-Poisoning. Practitioner, Juli.
Widowitz: Urotropin als Prophylacticum gegen Scharlachnephritis. Wiener klinische Wochenschrift. No. 40.
Wigert u. Ekberg: Studien über das Epithel gewisser Teile der Nierenkanäle von Rana esculenta. Arch für mikr. Anatomie. Bd. 62, H. 4.
Wilms: Ueber Spaltung der Niere bei acuter Pyelonephritis mit miliaren Abscessen. Münch. med. Wochenschrift, No. 12.
Winter: Ueber einseitige angeborene Nierendefecte, nebst einem Fall von Nierencyste in der Solitärniere. Archiv f. klinische Chir., Bd. 69. H. 3.
Wladislawlew: Eine in einer Leisten-Blasenhernie incarcerirte Niere auf operativem Wege mit Erfolg reponirt Wojenno Medicinski Journ., März.
Wulff: Zur Casuistik d. essentiellen Nierenblutung. Münchener med. Wochenschr., No. 29.
Young: Ueber einen Fall v. doppeltem Nierenbecken u. Ureter bifidus. Katheterisation d. gesunden Teiles. Fehldiagnose. Tod nach der Operation. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 10.
— Abnormalities of the Renal Arteries, with Remarks on Their Development and Morphology. Journ. of Anat. and Physiol., Oct.
Zeitmann: Ueber einen Fall von Malaria-Nephritis. Wratschebnaja Gazetta 1902, 47.

XI. Nebenniere.

Adams: The Results of Organotherapy in Addisons Disease. Practitioner, Oct.

Bardier et Bonne: Sur les modifications produits dans la structure des surrénales par la tetanisation musculaire. Journ. de l'anat. et de la physiol., Mai-Juni.

Bernard et Bigart: Étude anatomo-pathologique des capsules surrénales dans quelques intoxications expérimentales. Journal de physiol. et de pathol. gén., No. 6. 15. Nov. 1902.

— — Note sur l'aspect macroscopique des capsules surrénales du cobaye à l'état normal et pathologique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902, No. 8.

— — Quelques détails de la structure des glandes surrénales normales du cobaye, décelés par l'acide osmique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902, No. 8.

— — et Labbé: Sur la sécrétion de lecithine dans les capsules surrénales. Compt rend. hebd. de la soc. de biol., T. 55, No. 3.

Ciaccio: Communicazione sopra i canaliculi di secrezione nelle capsule soprarenali. Anatom. Anzeiger, Bd. 22, H. 23.

Cristiani, H. et A.: De la greffe des capsules surrénales. Journ. de physiol. et de pathol. gén., No. 6, 15. Nov. 1902.

Darkschewitsch: Beitrag z. Lehre d. Addison'schen Krankheit. Russki Wratsch, No. 33.

v. Fürth: Neuere Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung d. gefäßverengernden Substanz in den Nebennieren. Biochemisches Centralbl., Bd. II. No. 1.

Gamgee u. Jones: Ueber die Nucleoproteïde des Pankreas, des Thymus und der Nebenniere, mit besonderer Berücksichtigung ihrer optischen Activität. Beitr. zur chem. Phys. u. Path., Bd. 4, H. 1 u. 2.

Guleke: Zur Frage des Verhaltens der Nebennieren bei congenitaler Syphilis. Virchows Arch., Bd. 173, No. 3.

Hallion et Laignel-Lavastine: Recherches sur l'innervation vasomotrice des glandes surrénales. Compt. rendus hebd. de la société de biol., T. 55, No. 5.

Kulesch: Ueber maligne Neubildungen der Nebennieren und deren Beziehung zu der Addison'schen Krankheit Russki Wratsch, 46—48.

Linser: Ueber die Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachstum, besonders Riesenwuchs. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 37, H. 1 u. 2.

Livon: Danger du principe actif des capsules surrénales dialysé. Compt. rendus hebd. de la société de biol., T. 54, No. 36.

Marchetti: Ueber eine Degenerationscyste der Nebenniere mit compensatorischer Hypertrophie. Virchows Arch., Bd. 172, H. 3.

Meyer: Die subserösen Epithelknötchen an Tuben, Ligamentum latum, Hoden u. Nebenhoden (sog. Keimepithel- oder Nebennierenknötchen). Virchows Arch., Bd. 171, 3.

Morlat: Infantilisme et insuffisance surrénale. Thèse de Paris.

Mulon: Note sur la constitution du corps cellulaire des cellules dites „spongieuses" des capsules surrénales chez le cobaye et le chien. Compt. rendus hebd. de la société de biol., T. 54. No. 32.

Oppenheim et Loeper: Syndrome surrénal chronique expérimental. Arch. gén. de méd., No. 21.

Pepere: Tumeur primitive du foie originaire des germes aberrants de la capsule surrénale. Archives de med. erpérim. 1902. No. 6. Nov.

Pirone: Contribution à l'étude des tumeurs rénales d'origine surrénale (hypernéphromes). Archives des sciences biol., T. 10. No. 1.

— Nouvelle contribution à l'étude des tumeurs des reins d'origine surrérenale. Arch. de méd. expérm., März.

Schmieden: Erfolgreiche, experimentelle Verlagerung von Nebennierengewebe, ein Beitrag zur Lehre von den Strumae suprarenales aberratae. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 70, H. 5—6.

Sergent et Bernard: L'insuffisance surrénale. Masson et Cie., Paris.
Sick: Flimmerepithelcysten in der Nebennierenkapsel und in einer Beckenlymphdrüse. Virchows Arch., Bd. 172, H. 3.
Silvestrini: Cachessia uretrale. Boll. delle cliniche, Maggio.
Simmonds: Ueber Nebennierenschrumpfung bei Morbus Addison. Virchows Arch., Bd. 172, H. 3.
Soulié: Recherches sur le développement des capsules surrénales chez les vertébrés supérieurs. Journ. de l'anat. et de la phys., Mai-Juni.
Srdinko: Beiträge zur Kenntnis der Nebenniere der Knochenfische. Ueber den Bau und die Entwicklung der Stannius'schen Körperchen der Lophobranchier. Archiv f. mikrosk. Anat., Bd. 62, H. 4.
Steinhans: Ein Fall von Morbus Addisonii. Wiener med. Wochenschrift 1902, 50.
Wiesel: Beiträge zur Anatomie und Entwicklung der menschl. Nebenniere. Anat. Hefte. Bd. 19. H. 3.
— Zur pathologischen Anatomie der Addison'schen Krankheit. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 24. H. 7.

XII. Technisches.

Beuttner: Instrumentelles auf urologischem Gebiet. Wiener med. Presse 1902, 49.
Casper: Ein Photographir- u. Demonstrations-Cystoskop. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 5.
Cathelin: Pyonéphrose opérée. Présentation de tubes après application du diviseur vésical gradué. Bull. et mém. de la société anat. 1902. Juli.
— Modifications de technique des injections épidurales. Ann. des mal. org. gén.-urin., No. 8, April.
— Détails de technique dans l'application du diviseur gradué. Ann. des mal. des org. gén.-urin., 15. Juni.
Fenwick: The Value of the New „Cold" Lamd in Cystoscopy. Brit Med. Journ., 29. Aug.
Grosse: Katheterst̄erilisation. Mon.-Ber. f. Urol., Bd. 8, H. 7.
Hock: Die Methoden, das Secret jeder Niere gesondert aufzufangen. Wiener klin. Wochenschr., 16.
Klopfer: Einiges über Desinfection, Aufbewahrung und Bestreichung der urologischen Instrumente. Wojenno Medicinski Journ., August.
Kollmann: Remarques sur les dilatateurs à quatre branches de construction perfectionnée. Ann. des mal. des org. génito-urin., 1. Aug.
— Vierteilige Dilatatoren verbesserter Construction. Centralblatt für die Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 14, H. 6.
Kraus: Kleine technische Mitteilungen. Monatsber. f. Urol., Bd. 8, H. 8.
Kutner: Zur Kathetersterilisation. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg., Bd. 14, H. 2.
Lewis: The Purposes of Ureter-Catheterism-Presentation of Ureter-Cystoscope for Male and Fenale. Journ. of American Medical Assoc., 8. November 1902.
Lichtenstern: Ueber Harnsegregatoren. Wiener med. Presse, 13.
Loumeau: Plan opératoire portatif à volume réduit (remplaçant les tables à opérations). Ann. des mal. des org. gén.-urin., 1. Aug.
Luys: Uréthroscope. Bull. et mém. de la soc. de chir., T. 28. No. 41.
Nancrede and Hutchings: Boiling as a Method of Sterilizing Catheters. Medical News, 10. Jan.
Ranchous: Urethral Dilatator and Irrigator. Journ. Amer. Med. Assoc., 15. Nov. 1902.
Woolley: Ein primärer. carcinomatoider Tumor (Mesothelioma) der Nebennieren mit sarcomatösen Metastasen. Virchows Arch., Bd. 172, Heft 2.

Verantwortlicher Redacteur: Professor Dr. L. Casper in Berlin.
Druck von Carl Marschner, Berlin SW., Ritterstrasse 41.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Richard Hess, Berlin.


Digitized by Google